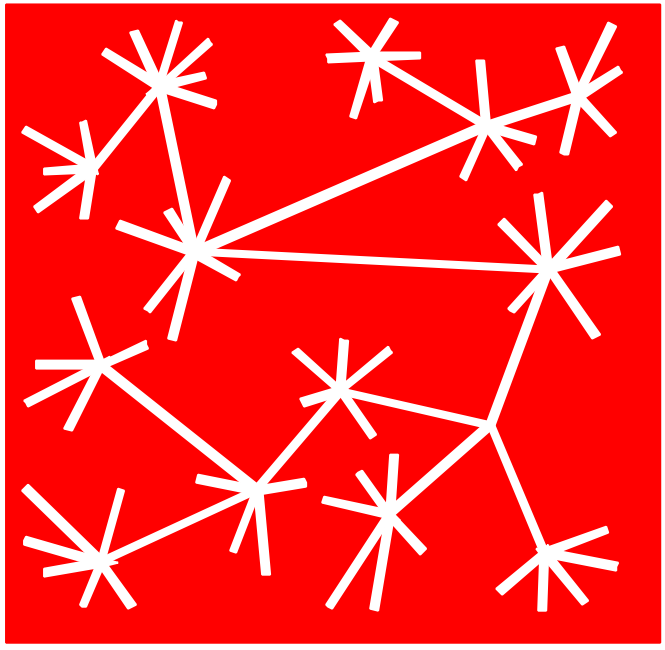


hager

tebis

Zeitmanagement

Benutzerhandbuch

* Main Panel TEBIS Version 1.6

* TEBIS Zeitmanagement Version 1.4

erstellt von: PM/Dortch/Neis

Stand: 08/97

* Kontrollerversion B

© Hager Electro 1997

TECHNISCHE DOKUMENTATION

1. Allgemeine Beschreibungen: 4

1.1 Einleitung 4
1.2 Begriffsdefinitionen: 5
- Zone: 5
- Profil oder Programm: 5

1.3 Ausnahmeprogramm: 6
1.4 Steuerung einer Zone: 6
- Beispiele zur Steuerung der Zonen: 7

1.5 Funktion des Zeitmanagementkontrollers: 8
1.6 Funktionsprinzip: 8
1.7 Kapazität des Zeitmanagements: 9
1.8 Prioritäten-Mechanismus: 10
- Prioritäten zwischen permanenten Ausnahmen: 11
- Prioritäten zwischen temporären Ausnahmen: 12
- Prioritäten zwischen temporären und permanenten Ausnahmen 13

1.9 Mechanismus zur Zeiteinstellung 13
1.10 Beispiel für den Begriff "Priorität": 14
1.11 Beispiel für den Reset-Mechanismus: 14
1.12 Reset-Mechanismus 15
1.13 Mechanismus zur Auswahl der Jahresparametrierungen: 16
1.14 Beispiel Jahrgangswechsel: 18
1.15 Befehlsfolge einer Zone 19
- Initialisierung 20
- Leeres Tagesprofil 20

1.16 Zeitliche Abweichung: 21

2. Kontroller Hardware 22

2.1 Anzeigen und Bedienelemente 22
- Visualisierung des Funktionsmodus: 22
- Anschluss des Schnittstellenkabels 23
- Anmerkung zur Installation: 23
- Initialisierung 24
- Spannungsversorgung und physikalische Adresse des Kontrollers 25

© Hager Electro 1997

2.2 Technische Eigenschaften 25
- Maße 25
- Stromverbrauch: 26
- Anschluss 26
- Umgebung 26
- Normen 26
- Einzelbestandteile 26

3. Standard-Gruppenadressen für ETS/TEBIS-Projekte: 27

3.1 Allgemein 27
3.2 Die Systemobjekte des Kontrollers: 27
3.3 Standard-Gruppenadressen des ersten Kontrollers: 28

INSTALLATION

4. Installation der Zeitmanagement Software 30

4.1 Hardware Voraussetzungen: 30
4.2 Software-Voraussetzungen: 31
4.3 Installation des TEBIS Zeitmanagements: 32

5. Tebis Hauptmenü (Main Panel) 39

5.1 Starten des Programms 39
5.2 Arbeiten mit Projekten 39
- Neues Projekt erstellen 41
- Altes Projekt öffnen 42
- Projekt schließen 43
- Projekt ändern 44
- Projekt löschen 45
- ETS-Projekt importieren 46
- ETS Importbericht zeigen 47

5.3 Optionen des Main Panel 48

© Hager Electro 1997

- Busverbindung 48
- Paßwort 49

6. Die Zeitmanagement Software 52

6.1 Main Panel starten 52
6.2 Das Programm "Konfiguration" 53
6.3 Zeitmanagement starten 55
6.4 Neue Datei erzeugen 56

7. Das Übersicht-Fenster 57

7.1 Farben definieren 59
7.2 Tagesprogramme erstellen 61
- Befehle für den Temperaturregler 62
- Befehle für Beleuchtung (EIN/AUS) 63

7.3 Jahresprogramme erstellen 64
- Kopierfunktion 65
- Praktische Details zur Kopierfunktion: 66

7.4 Temporäre Ausnahmen 67
7.5 Zonen programmieren 68
7.6 Jahrgänge defineren 70
7.7 Symbole erstellen 71

8. Die Programmmenüs 73

8.1 Das Menü "Datei" 73
- Datei öffnen 74
- Datei speichern 74
- Programm laden 74
- Programm prüfen 75
- Kontroller Version 76
- Datum und Uhrzeit des Kontrollers 77
- Plan drucken 78

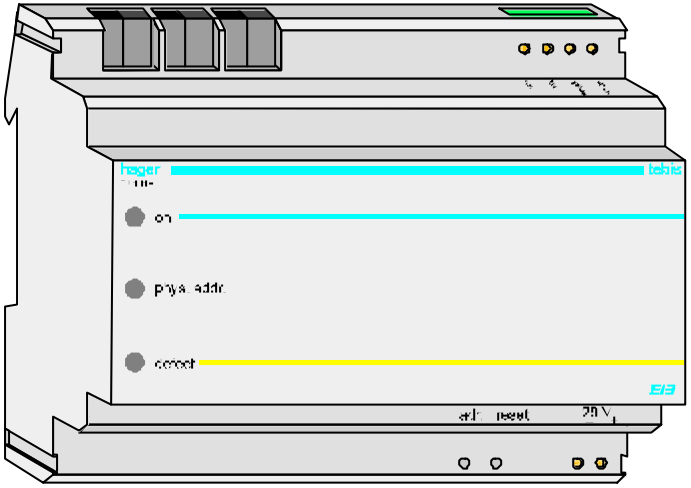
© Hager Electro 1997

- Prüfergebnis drucken 79
- Letzte Dateien öffnen 80

8.2 Das Menü "Bearbeiten" 81
8.3 Das Menü "Ansicht" 81
8.4 Das Menü "Konfigurieren" 82

8.5 Das Menü "Fenster" 88
9. Beispiel 89

© Hager Electro 1997



1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNGEN:

1.1 Einleitung

Ziel dieses Kapitels ist, die Funktionen des Zeitmanagements im modularen TEBIS-Kontroller zu beschreiben.

Die Funktion des Zeitmanagements ist es, Zonen in z. B. Verwaltungsgebäuden mit Jahresprogrammen zu steuern.

Zum Zeitmanagementkontroller gehört ein Windows-Programm, um die Jahresprogrammierung durchzuführen:

* Ein Parametriermodul ermöglicht die Definition des Inhalts der Jahresprogramme sowie seiner zugehörigen Zonen.

* Ein Konfigurationsmodul ermöglicht, die Produkte im Bussystem und den Zeitmanagementkontroller zu verbinden (Gruppenadressen und Assoziationen).

Der Zeitmanagementkontroller kann:

* **100** Zonen (Kanäle) für den **TJ101B**,
* **50** Zonen (Kanäle) für den **TJ103B**,
* **20** Zonen (Kanäle) für den **TJ105B**

steuern, die mit Hilfe von 100 Jahresprogrammen definiert werden können.

Diese Jahresprogramme können aus bis zu 100 Tagesprogrammen zusammengesetzt werden. Darüber hinaus steuert das Zeitmanagement bis zu 20 zeitlich begrenzte Ausnahmeprogramme.

Man kann zwei Jahresprogramme in den Kontroller laden: ein aktives Jahr und ein kommendes Jahr (z. B. 1997 und 1998).

1.2 Begriffsdefinitionen:

➢ **Zone:**

Eine **Zone** ist ein Teil des Gebäudes, in dem eine Gruppe gleichartiger Aktoren den gleichen Befehl ausführen, der vom Zeitmanagementkontroller gesendet wird. Die Zusammenfassung der Aktoren gewährleistet zu jedem Zeitpunkt eine identische Funktion.

Beispiel: Eine Gruppe von Temperaturreglern in einem Gebäude, die immer den gleichen Zustand haben sollen (Frostschutz, Nachtabsenkung, Eco oder Komfort) sind eine Zone.

Entsprechend der Verwendung (Lampen, Heizkörper, Lüftung usw.) einer Zone spricht man auch von Beleuchtungszonen, Heizzonen, Lüftungszonen usw.

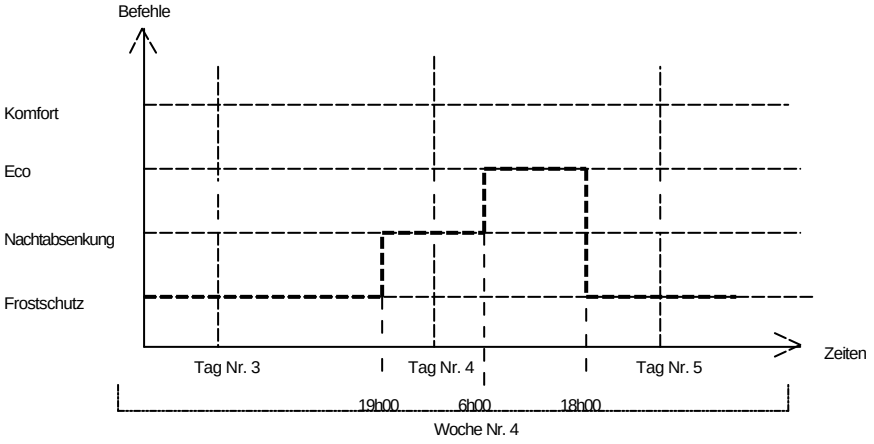
➢ **Profil oder Programm:**

Ein Profil ist eine Folge von Befehlen, die zu definierten Uhrzeiten an bestimmte Aktoren im EIB Bus geschickt werden. Die Funktion einer Zone ist direkt von einem Jahresprofil gesteuert.

Ein Jahresprofil setzt sich aus Wochenprofilen oder Wochenprogrammen (53) zusammen, die wiederum aus Tagesprofilen/-programmen (7) bestehen.

Ein Tagesprogramm ist eine Folge von bis zu 12 Befehlen mit definierter Sendezeit.

Beispiel: Grafische Darstellung eines Teils eines Jahresprofils



* Eine Heizzone, die entsprechend diesem Jahresprofil gesteuert wird, wird bis 19:00 Uhr des 3. Tages der 4. Kalenderwoche alle Temperaturregler auf "Frostschutz" stellen.

Sie wird bis 6:00 Uhr des 4. Tages auf "Nachtabsenkung", dann bis 18:00 Uhr des gleichen Tages auf "Eco" und schließlich im Zustand "Frostschutz" sein.

© Hager Electro 1997

1.3 Ausnahmeprogramm:

Das zu einer Zone gehörende Jahresprogramm definiert seine normale Funktion (Basisjahresprogramm).
Es ist jedoch ein Mechanismus vorgesehen, der für die Zonen einen Ausnahmebetrieb ermöglicht: das Ausnahmeprogramm.

Man unterscheidet zwei Arten von Ausnahmeprogrammen: das temporäre und das permanente Ausnahmeprogramm (siehe Beispiele auf den folgenden Seiten).

* Ein temporäres Ausnahmeprogramm ist eine Folge von maximal fünf Befehlen, die eine bestimmte Ausführdauer haben: Das temporäre Ausnahmeprogramm hat damit eine begrenzte Dauer. Sein zeitlicher Ablauf ist unabhängig vom Moment seiner Aktivierung.

* Ein permanentes Ausnahmeprogramm ist ein vollständiges Jahresprofil, welches das Basisjahresprogramm ersetzt. Sein Ablauf ist abhängig vom Moment seiner Aktivierung.

Das Zeitmanagement kann zwei permanente und zwei temporäre Ausnahmeprogramme steuern.

1.4 Steuerung einer Zone:

Normalerweise sendet das Objekt, das die Zone steuert die "Sollwerte" oder die "Zustände" des Basisjahresprogramms auf den Bus.

Durch Einwirkung von außen (Bitwert) ersetzt ein permanentes Ausnahmeprogramm das Basisprogramm. Bei Rücknahme des externen Ereignisses wird die Steuerung der Zone wieder vom Basisprogramms übernommen.

In der gleichen Weise ersetzt ein temporäres Ausnahmeprogramm das Basisprogramm oder das permanente Ausnahmeprogramm, jedoch nur für eine bestimmte Zeit (die Dauer der temporären Ausnahme).

© Hager Electro 1997

➢ **Beispiele zur Steuerung der Zonen:**

* Ein Unternehmen definiert Jahresprofile, die die verschiedenen Zonen ihrer Gebäude abhängig von den Arbeitszeiten der Angestellten steuert.

Es kann allerdings vorkommen, dass einige Angestellte außerhalb der normalen Arbeitszeit arbeiten, um z. B. Arbeiten, die im Rückstand sind, wieder aufzuholen.

Also muss man für die Anwesenheit außerhalb der normalen Zeit eine Ausnahmeregelung schaffen.

Um dies zu realisieren, definiert man ein temporäres Ausnahmeprogramm, das entweder manuell (durch Tastendruck, Befehl durch Visualisierung...) oder automatisch ausgelöst wird (Bewegungsmelder) und dessen Funktion es sein kann, während einer bestimmten Dauer Büros zu heizen oder die Beleuchtung einzuschalten.

* Ein Hotel ist das ganze Jahr über in Betrieb (Jahresprofil, das Ferienzeiten für Hochsaison und Nachsaison berücksichtigt). Es muss außerdem einen nicht vorhersehbaren Funktionsmodus unterstützen und dies für eine unbekannte Dauer (nicht durchführbar für ein temporäres Jahresprogramm). Das können z. B. Tagungen oder Symposien sein.

Um dies zu realisieren, wählt man ein permanentes Ausnahmeprogramm, das durch Handbetätigung (Taster, Befehl durch Visualisierung usw.) ausgelöst wird.

Das Resultat ist, dass das Basisjahresprofil durch ein permanentes Ausnahmeprofil ersetzt wird, das eine unterschiedliche Funktion für die Tagungen/Symposien möglich macht.

© Hager Electro 1997

1.5 Funktion des Zeitmanagementkontrollers:

Der Zeitmanagementkontroller hat die Aufgabe, Produkte (die an den EIB Bus angeschlossen sind) einer Zone entsprechend ihrem Jahresprofil (oder Programm) zu steuern.

Er kann über den EIB Bus Befehle für temporäre oder permanente Ausnahmeprogramme erhalten und ändert die Steuerung der betroffenen Zonen entsprechend dieser Befehle.

Der Zeitmanagementkontroller hat zwei Funktionsmodi:

- einen *inaktiven* Modus: er ist in diesem Modus wenn:

  * das Datum und Uhrzeit nicht im Kontroller verfügbar sind (bei der Inbetriebnahme muss man Datum und Uhrzeit einstellen).
  * im Kontroller keine Jahresparametrierung verfügbar ist (Ladeproblem bei Inbetriebnahme oder nach einem Reset).

  In diesem Modus arbeitet er nicht (er berücksichtigt keine Ausnahmebefehle und steuert auch nicht die Zonen).

- einen *aktiven* Modus: Dies ist der normale Betriebszustand des Kontrollers. In diesem Modus berücksichtigt er alle Bustelegramme (Befehl zur Ausnahmesteuerung) und steuert die Zonen.

1.6 Funktionsprinzip:

Der Zeitmanagementkontroller TJ101B steuert bis zu 100 Zonen; der Zeitmanagementkontroller TJ103B steuert bis zu 50 Zonen und der Zeitmanagementkontroller TJ105B steuert bis zu 20 Zonen.

Für jede Zone definiert man eine Gruppe von Jahresprofilen (das Basisjahresprogramm und die permanenten Ausnahmeprogramme des Jahres) und eine Gruppe von temporären Ausnahmeprogrammen.

Durch Parametrierung werden folgende Elemente definiert:

* Tagesprogramme eines Jahres
* Jahresprogramme
* Temporäre Programme eines Jahres
* Eigenschaften der Zonen: ihr zugehöriges Basisjahresprogramm, ihre permanenten und temporären Ausnahmeprogramme.

© Hager Electro 1997

1.7 Kapazität des Zeitmanagements:

	Bibliothek der TEBIS Applikation (Windows Programm)	Zeitmanagementkontroller		
		TJ101B	TJ103B	TJ105B
		100 Zonen (siehe *)	50 Zonen (siehe *)	20 Zonen (siehe *)
Tagesprogramme	150 für die Funktion "EIN/AUS" 150 für die Funktion "Heizung"	maximal 100 pro Jahr (siehe *)		
Jahresprogramme	250 für die Funktion "EIN/AUS" 250 für die Funktion "Heizung"	maximal 100 pro Jahr (siehe *)		
Temporäre Ausnahmen	50 für die Funktion "EIN/AUS" 50 für die Funktion "Heizung"	maximal 20 pro Jahr (siehe *)		
Jahre	50 Jahrgänge	maximal 2 können geladen werden		

*Anzahl für die Funktionen "Heizung" und "EIN/AUS" zusammengerechnet

Beim Starten des Zeitmanagements (Inbetriebnahme) arbeitet jede Zone im Basisjahresprogramm.

Der Zeitmanagementkontroller ist in der Lage, zwei Jahrgänge (z. B. 1997 und 1998) zu verwalten. Die Tatsache, dass zwei Jahrgänge parametriert und berücksichtigt werden erlaubt den Übergang von einem Parametrierjahr ins andere und gewährleistet darüber hinaus die Funktion unter Berücksichtigung der Feiertage, die sich beim Übergang von einem Jahr auf das andere ändern.

Das Zeitmanagement unterstützt auch einen Warmstart des Kontrollers, d. h.. bei einem Reset ist er in der Lage, seine Funktion unter Berücksichtigung der Zonensteuerung (Basisprogramm oder Ausnahmen) wie sie vor dem Reset war, wieder aufzunehmen (dank eines Sicherungsmechanismus für die Daten im RAM-Speicher des Kontrollers).

© Hager Electro 1997

1.8 Prioritäten-Mechanismus:

Der Zeitmanagementkontroller hat einen Mechanismus zur Steuerung von Prioritäten, der es ermöglicht, die Programme zu bestimmen, die zu aktivieren sind, wenn mehrere Befehle für Ausnahmeprogramme empfangen wurden.

Generell hat eine temporäre Ausnahme Vorrang vor einer permanenten Ausnahme, die wiederum Vorrang vor dem Basisjahresprogramm hat.

Darüber hinaus hat der Zeitmanagementkontroller einen Prioritätenmechanismus für die temporären und permanenten Ausnahmen jeder Zone. Das bedeutet, dass das temporäre Ausnahmeprogramm mit dem kleinsten Index höhere Priorität hat als das temporäre Ausnahmeprogramm mit dem größten Index (das gleiche gilt für die permanenten Ausnahmesteuerungen).

Wenn zwei permanente Ausnahmen für eine bestimmte Zone aktiv sind, hat die Ausnahme "Perm1" Priorität vor der Ausnahme "Perm2". Das gleiche gilt auch für die temporären Ausnahmesteuerungen. Wenn für eine Zone zwei temporäre Ausnahmen gleichzeitig aktiv sind, hat die Ausnahme "Temp1" Priorität vor der Ausnahme "Temp2".

Der Zeitmanagementkontroller empfängt alle Befehle für permanente Ausnahmen, auch wenn gerade ein temporäres Ausnahmeprogramm abläuft. Dies geschieht, damit eine permanente Ausnahme auch ausgeführt wird, falls sie während einer temporären Ausnahme gestartet wurde.

Für nähere Informationen lesen Sie bitte auf den folgenden Seiten nach, wie die Prioritäten zwischen permanenten Ausnahmen und den Prioritäten zwischen den temporären Ausnahmen behandelt werden (Fallbeispiel nach diesen Seiten mit den Informationen).

© Hager Electro 1997

➢ **Prioritäten zwischen permanenten Ausnahmen:**

* Eine Zone wird entsprechend des für sie programmierten Basisjahresprogramms gesteuert.
  Wird ein Befehl zur permanenten Ausnahme 2 empfangen, wechselt die Zone in das permanente Ausnahmeprogramm 2.

  Danach wird ein Befehl zur permanenten Ausnahme 1 vom Kontroller für diese Zone empfangen.
  Dieser Befehl hat eine höhere Priorität als das aktive permanente Ausnahmeprogramm. Das aktive Programm wird deaktiviert, die permanente Ausnahme 2 wird in eine Wartestellung gebracht, und das permanente Ausnahmeprogramm 1 wird aktiviert.

  Im gegenteiligen Fall, wenn ein Befehl zur permanenten Ausnahme 2 empfangen wird während ein permanentes Ausnahmeprogramm 1 aktiv ist, wird die permanente Ausnahme 2 in Wartestellung gebracht (das entsprechende Ausnahmeprogramm wird nicht aktiviert).

* Wenn der Zeitmanagementkontroller einen Befehl zur Aufhebung des permanenten Ausnahmeprogramms empfängt, das zur Zeit die Zone steuert, deaktiviert er dieses Programm und sucht eine permanente Ausnahme in Wartestellung. Wenn sie existiert, aktiviert er dieses Ausnahmeprogramm.

* Wenn es kein permanentes Ausnahmeprogramm in Wartestellung gibt, und wenn das permanente Ausnahmeprogramm, das die Zone steuert deaktiviert wird, geht die Zone wieder zum Basisjahresprogramm zurück.

  Aktivierung einer Ausnahme durch Bitwert = 1
  Deaktivierung einer Ausnahme durch Bitwert = 0

© Hager Electro 1997

➢ **Prioritäten zwischen temporären Ausnahmen:**

* Eine Zone wird entsprechend ihrem Basisjahresprogramm gesteuert.
  Wenn nun ein Befehl zur temporären Ausnahme 2 für diese Zone ankommt, wird das temporäre Ausnahmeprogramm 2 für eine bestimmte Zeit ausgeführt.

  Etwas später empfängt der Kontroller einen Befehl zur temporären Ausnahme 1 für diese Zone, während die temporäre Ausnahmeprogramms 2 noch aktiv ist. Dieser Befehl hat Priorität vor dem aktiven temporären Ausnahmeprogramm. Dieses wird also deaktiviert. Das temporäre Ausnahmeprogramm 2 wird in Wartestellung gebracht und das Ausnahmeprogramm Index 1 wird aktiviert.

  Im gegenteiligen Fall, wenn ein Befehl zur Ausnahmesteuerung Index 2 empfangen wird, während das temporäre Ausnahmeprogramm Index 1 aktiv ist, wird die temporäre Ausnahmesteuerung Index 2 in Wartestellung gebracht und das entsprechende Ausnahmeprogramm wird nicht aktiviert.

* Wenn der zum temporären Ausnahmeprogramm gehörende Befehl schon aktiv ist, wird von erneut gestartet.

* Wenn das aktive temporäre Ausnahmeprogramm ausläuft oder durch einen Aufhebungsbefehl deaktiviert wird, sucht der Zeitmanagementkontroller nach einem temporären Ausnahmeprogramm in Wartestellung. Wenn dieses existiert, aktiviert er das entsprechende Ausnahmeprogramm. Wenn es allerdings nicht existiert, sucht er das permanente Ausnahmeprogramm in Wartestellung. Gibt es das permanente Ausnahmeprogramm, wird dieses aktiviert. Wenn kein permanentes Ausnahmeprogramm in Wartestellung vorhanden ist, aktiviert der Kontroller das normale Jahresprogramm.

* Wenn der Zeitmanagementkontroller ein temporäres Ausnahmeprogramm wieder aktiviert, wird es nicht im Zustand gestartet, in dem es sich befand, als es in Wartestellung gebracht wurden, sondern in einem Zustand, der die Zeit berücksichtigt, die seitdem vergangen ist (abzüglich der Zeit, ab Stellung in Warteschleife).

© Hager Electro 1997

➢ **Prioritäten zwischen temporären und permanenten Ausnahmen**

Temporäre Ausnahmeprogramme haben immer Vorrang vor permanenten Ausnahmeprogrammen. Sind mehrere temporäre und mehrere permanente Ausnahmen aktiv, werden vorrangig die temporären Ausnahmen wie vorher beschrieben ausgeführt.

Nach Ablauf dieser temporären Ausnahme werden dann die permanenten Ausnahmen wie vorher beschrieben ausgeführt.

1.9 Mechanismus zur Zeiteinstellung

Der Zeitmanagementkontroller verfügt über einen Mechanismus zur Zeiteinstellung, der es ihm ermöglicht, z. B. den Übergang von Sommerzeit zu Winterzeit und umgekehrt zu registrieren.

Dieser Mechanismus hat keinen Einfluss auf die temporären Ausnahmen (die verbleibende Ausführungsdauer für ein temporäres Ausnahmeprogramm bleibt unverändert).

Diese Mechanismus beeinflusst die Funktion des Jahresprogramms (permanente Ausnahmen oder Basisprogramm), da der entsprechende Befehl für die neue Uhrzeit berechnet und gesendet werden muss.

© Hager Electro 1997

1.10 Beispiel für den Begriff "Priorität":

Eine Zone führt das temporäre Ausnahmeprogramm 1 aus.

Für diese Zone hat der Zeitmanagementkontroller eine temporäre Ausnahme 2 in Wartestellung gebracht, die noch 3 Stunden Laufzeit hat.

Das aktive Ausnahmeprogramm 1 soll noch 2 Stunden laufen.

Nach diesen 2 Stunden läuft das aktive temporäre Ausnahmeprogramm 1 aus.

Der Kontroller wählt das temporäre Ausnahmeprogramm 2 in Wartestellung aus.

Zu diesem Zeitpunkt bleibt noch eine Restlaufzeit von 1 Stunde für das temporäre Ausnahmeprogramm 2.

1.11 Beispiel für den Reset-Mechanismus:

Eine Zone führt das temporäre Ausnahmeprogramm 1 aus (Auslaufzeit 11:00 Uhr) und hat ein temporäres Ausnahmeprogramm 2 in Wartestellung (Auslaufzeit 12:30 Uhr).

Um 10:00 Uhr erfolgt ein Reset (z. B. Busspannungsausfall) des Zeitmanagementkontrollers.

Um 12:00 Uhr startet der Kontroller neu, deaktiviert das temporäre Ausnahmeprogramm 1, das vorher aktiv war und aktiviert für 30 Minuten das temporäre Ausnahmeprogramm 2.

© Hager Electro 1997

1.12 Reset-Mechanismus

Der Funktionszustand einer Zone wird definiert durch:

* sein aktives Programm.

* seine temporären Ausnahmeprogramme in Wartestellung und/oder ihre momentanen Zustände (Position im Ausnahmeprogramm und Auslaufzeit).

* seine permanenten Ausnahmeprogramme in Wartestellung.

Der Funktionszustand aller Zonen wird in einem RAM-Speicher gesichert, um einen Neustart des Zeitmanagements bei Reset zu ermöglichen (siehe vorhergehende Seite).

Während des Resets gehen alle Befehle zum Aktivieren oder Deaktivieren von Ausnahmeprogrammen verloren.

Der Neustart einer Zone bei Reset ist abhängig vom Funktionszustand vor dem Reset und von der Dauer des Reset:

* Wenn sich eine Zone in einem permanenten Ausnahmeprogramm oder seinem Basisprogramm befindet, wird sie nach einem Reset mit dem gleichen Programm neu gestartet. Für die Auswahl des Befehls der im Jahresprogramm auszuführen ist, berücksichtigt der Kontroller die Zeit des Neustarts.

* Wenn sich eine Zone in einem temporären Ausnahmeprogramm befindet, muss sie nach einem Reset nicht unbedingt mit dem gleichen Programm neu gestartet werden.

  Wenn die Uhrzeit des Neustarts höher ist als die Auslaufzeit des aktiven temporären Ausnahmeprogramms vor dem Reset (das Ausnahmeprogramm wäre während des Resets ausgelaufen), deaktiviert der Kontroller dieses Ausnahmeprogramm und wendet den Prioritäten-Mechanismus an, um das Programm zu bestimmen, das er aktiviert.

  Wenn die Uhrzeit des Neustarts geringer ist als die Auslaufzeit des aktiven temporären Ausnahmeprogramms vor dem Reset, dann reaktiviert der Kontroller dieses Ausnahmeprogramm unter Berücksichtigung der bis zum Auslauf des Programms verbleibenden Zeit.

  Anmerkung: Nach einem Reset deaktiviert der Zeitmanagementkontroller unter allen temporären Ausnahmeprogrammen in Wartestellung die temporären Ausnahmeprogramme, die während des Resets ausgelaufen wären.

© Hager Electro 1997

1.13 Mechanismus zur Auswahl der Jahresparametrierungen:

Beim Start des Kontrollers (Inbetriebnahme oder Reset) überprüft der Zeitmanagementkontroller, ob mindestens eine der zwei Jahresparametrierungen existiert.

* Wenn keine Parametrierung vorliegt, geht er in den inaktiven Modus über und die Alarm-LED leuchtet.

* Wenn nur eine Parametrierung vorhanden ist, wird diese benutzt, um die Zonen während des laufenden Jahres zu steuern, das gleiche Programm wird bei jedem Jahreswechsel benutzt.

Jede Parametrierung beinhaltet die Jahreszahl, für die sie erstellt wurde. Diese Jahre entsprechen nicht unbedingt dem aktuellen Jahr.

Die nachstehende Tabelle bestimmt die ausgewählte Parametrierung abhängig von den vorhandenen Jahresparametrierungen und dem aktuellen Jahr.

					Ausgewählte Parametrierung	Anmerkung:
		Jahresparametrierung 1	=	aktuelles Jahr	Parametrierung 1	
		Jahresparametrierung 2	=	aktuelles Jahr	Parametrierung 2	Parametrierung 1 fehlt oder Jahresparametrierung 1 ≠ aktuelles Jahr
aktuelles Jahr	<	Jahresparametrierung 1	≤	Jahresparametrierung 2	Parametrierung 1	Parametrierung 1 hat Priorität vor Parametrierung 2, wenn Jahre identisch sind
aktuelles Jahr	<	Jahresparametrierung 2	<	Jahresparametrierung 1	Parametrierung 2	
Jahresparametrierung 2	≤	Jahresparametrierung 1	<	aktuelles Jahr	Parametrierung 1	Parametrierung 1 hat Priorität vor Parametrierung 2, wenn Jahre identisch sind
Jahresparametrierung 1	<	Jahresparametrierung 2	<	aktuelles Jahr	Parametrierung 2	
Jahresparametrierung 1	<	aktuelles Jahr	<	Jahresparametrierung 2	Parametrierung 1	
Jahresparametrierung 2	<	aktuelles Jahr	<	Jahresparametrierung 1	Parametrierung 2	

© Hager Electro 1997

Es gibt diese zwei Parametrierungen, um die Änderungen von Daten, z. B. von Feiertagen von einem Jahr auf das andere ändern zu können. Also unterscheiden sich im Prinzip nur die Jahresprofile von einer Jahresparametrierung zur anderen; der Rest (temporäre Programme und Zonendefinition) bleiben identisch.

* Um eine Zone zu steuern benutzt der Zeitmanagementkontroller die Definition dieser Zone (nämlich das normale Funktionsprogramm, eine Liste der permanenten Ausnahmeprogramme und eine Liste der temporären Ausnahmeprogramme).

  Er steuert zusätzlich den laufenden Funktionszustand der Zone (laufendes Funktionsprogramm, Liste der permanenten Programme in Wartestellung, Liste der temporären Programme in Wartestellung und künftige Zustände derselben: siehe Reset-Mechanismus Seite 15).

* Bei Jahreswechsel benutzt der Kontroller die neue Definition dieser Zone, benutzt aber weiterhin deren laufenden Funktionszustand zur Steuerung (siehe Beispiel Seite 18).

Bei einer Fernladung der Parameter über den EIB-Bus überprüft der Kontroller, ob die Blocknummer der ferngeladenen Parameter der Blocknummer der benutzten Parameter entspricht. In diesem Fall wird die Anwendung während der gesamten Fernladungsphase angehalten, und danach wie bei einem Kaltstart neu gestartet. Andernfalls behält die Applikation ihre Funktion bei, denn die neue ferngeladene Parametrierung betrifft nicht die benutzte Parametrierung.

© Hager Electro 1997

1.14 Beispiel Jahrgangswechsel:

Definition einer Zone für das Jahr 1997:

* das Basisprogramm hat die Nummer 23.
* zwei permanente Ausnahmeprogramme: das erste ist das Jahresprogramm mit Nummer 2 und das zweite die Nummer 45.
* ein temporäres Ausnahmeprogramm mit der Nummer 7 beinhaltet 3 Befehle.

Definition der gleichen Zone für das Jahr 1998:

* Das Basisprogramm hat die Nummer 23.
* ein permanentes Ausnahmeprogramm hat die Nummer 45.
* ein temporäres Ausnahmeprogramm hat die Nummer 5 und beinhaltet 5 Befehle.

Am 31. Dezember 1997 um 23.59 Uhr ist sein Funktionszustand folgender:

* das laufende Funktionsprogramm ist ein temporäres Programm.
* der laufende Befehl ist der zweite des temporären Programms, die Auslaufzeit des temporären Programms wurde abhängig von der Dauer der Befehle berechnet.
* die beiden permanenten Ausnahmeprogramme sind in Wartestellung.

Am 01. Januar 1998 um 0.00 Uhr ist sein Funktionszustand der gleiche, ab seine Definition hat sich geändert.

Es ist möglich, dass die angegebenen Programme im Zeitmangementkontroller neu definiert wurden und das Basisprogramm dieser Zone in der ersten Parametrierung sich von der in der zweiten Parametrierung unterscheiden kann.

Wenn der laufende Befehl (der zweite) des temporären Programms Nummer 7 in der ersten Parametrierung ausläuft, wird der Kontroller den dritten Befehl des temporären Programms Nummer 5 der zweiten Parametrierung ausführen.

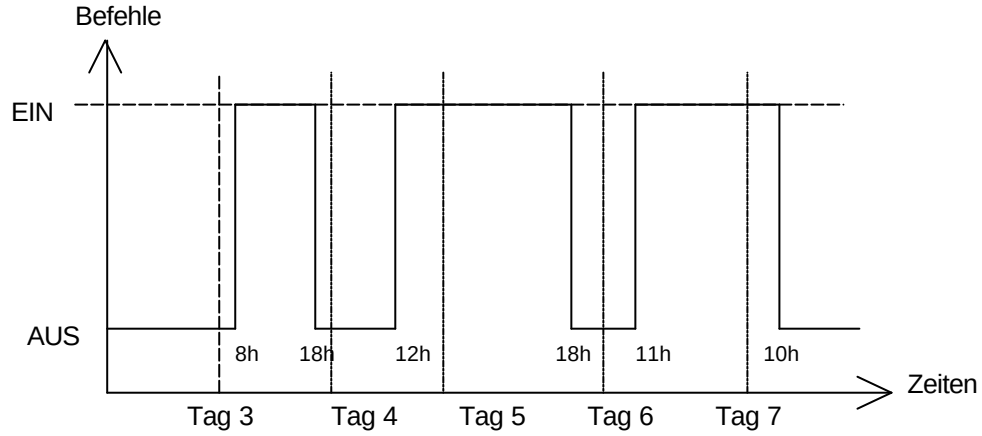
Wenn das temporäre Programm beendet ist, weiß der Zeitmanagementkontroller, dass das erste und das zweite permanente Programm dieser Zone in Wartestellung sind. Da für die zweite Parametrierung (1998) keine permanente Ausnahme 2 existiert, aktiviert der Kontroller die permanente Ausnahme 1 (Jahresprogramm Nummer 45).

© Hager Electro 1997

1.15 Befehlsfolge einer Zone

Soll das Zeitmanagement einen Befehl auf den Bus senden, so wird dieser Befehl im aktuellen Tagesprogramm gesucht. Danach wird der Befehl auf den Bus gesendet und die Zeitdauer bis zum nächsten Befehl berechnet (Timer). Das Zeitmanagement überwacht also nicht ständig Datum und Zeit, sondern überwacht nur diese Timer für jede Zone. Ist der Timer abgelaufen, überprüft es den zu sendenden Befehl und startet einen neuen Timer.

Beispiel:



In unserem Beispiel wird die Steuerung wie folgt ausgeführt:

* Wenn der Zeitmanagementkontroller um 8:00 Uhr des 3. Tages eine Zone entsprechend dem oben aufgeführten Jahresprofil aktiviert, schickt er den Befehl "EIN" auf den Bus und wartet (Timer) für diese Zone bis 18:00 Uhr.
* Um 18:00 Uhr sendet er den Befehl "AUS" und wartet (Timer) bis 12:00 Uhr des 4. Tages, um den Befehl "EIN" zu senden.
* Er warte dann bis 18:00 Uhr des 5. Tages, um den Befehl "AUS" zu senden.
* usw.

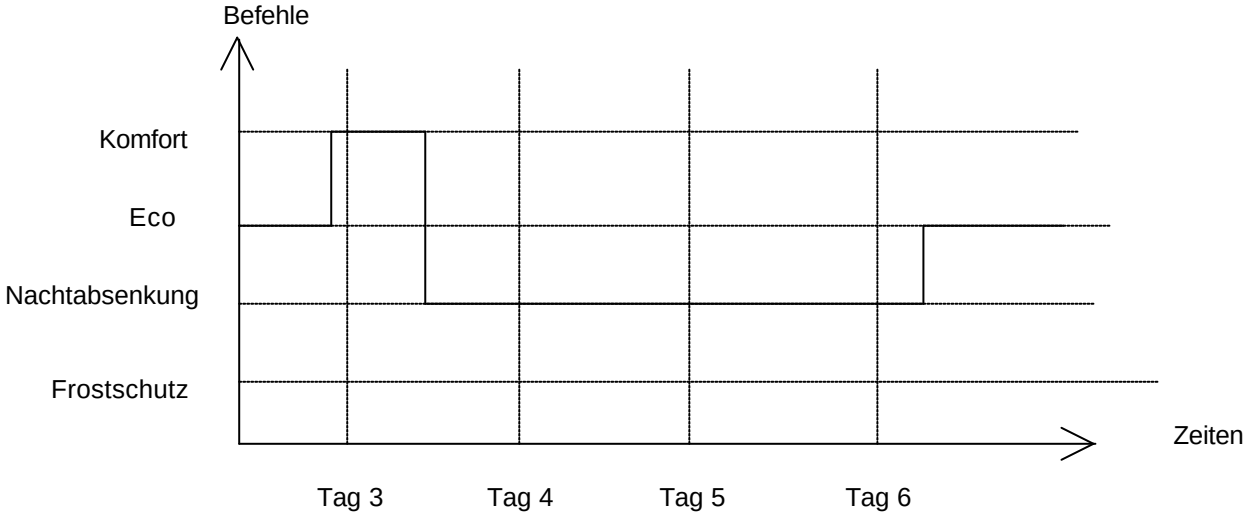
© Hager Electro 1997

- **Initialisierung**

Bei Inbetriebnahme des Zeitmanagementkontrollers oder nach einem Reset sendet das Zeitmanagement den zu jeder Zone gehörenden Befehl auf den Bus. Um eine Überlastung des Busses zu vermeiden, werden diese Befehle mit zeitlichem Abstand gesendet. Die Befehle werden auf dem Bus mit einer Verzögerung von 1 Sekunde zwischen jedem Senden gesendet. Diese Vorgehensweise überlastet den Bus nicht und lässt gleichzeitig anderen Produkten die Möglichkeit, auf dem Bus zu senden.

- **Leeres Tagesprofil**

In einem Jahresprogramm dürfen keine leeren Tagesprofile existieren. Wird ein Tagesprofil ohne Befehle erstellt, so wird beim Prüfen des Programme dieser Fehler entdeckt. Wird im Jahresprofil für einen oder mehrere Tage kein Tagesprofil eingesetzt, so wird die Lücke durch die Windows Software automatisch ausgefüllt und zwar mit einem Tagesprogramm, das den letzten Befehl des Vortages um 0:00 Uhr enthält.



Die Tagesprofile der Tage 3 und 6 sind auf dem oben stehenden Schema definiert.

Die Tagesprofile der Tage 4 und 5 sind leer. Das Windows Programm ergänzt hier automatisch ein Tagesprogramm mit dem Befehl "Nachtabsenkung" um 0:00 Uhr.

© Hager Electro 1997

1.16 Zeitliche Abweichung:

Da beim Start des Zeitmanagements die Zonen im Abstand von 1 Sekunde initialisiert werden und die Zeitdauer bis zum nächsten Befehl nur mit einer Auflösung von 1 Minute berechnet wird, kann eine Abweichung beim Senden des nächsten Befehls von maximal 59 Sekunden entstehen.

Eine maximale Abweichung von 59 Sekunden kann je nach Initialisierungszeit vorkommen (bei Zone 2 im untenstehenden Beispiel):

Beispiel:

Zone	Initialisierungszeit	Reihenfolge bei Initialisierung	nächster Befehl	berechnete Zeit	Echtzeit	Reihenfolge beim nächsten Befehl
1	08:23:58	1	08:30	7 Minuten	08:30:58	5
2	08:23:59	2	08:30	7 Minuten	08.30:59	6
3	08:24:00	3	08:30	6 Minuten	08:30:00	1
4	08:24:01	4	08:30	6 Minuten	08:30:01	2
5	08:24:02	5	08:30	6 Minuten	08:30:02	3
6	08:24:03	6	08:30	6 Minuten	08:30:03	4

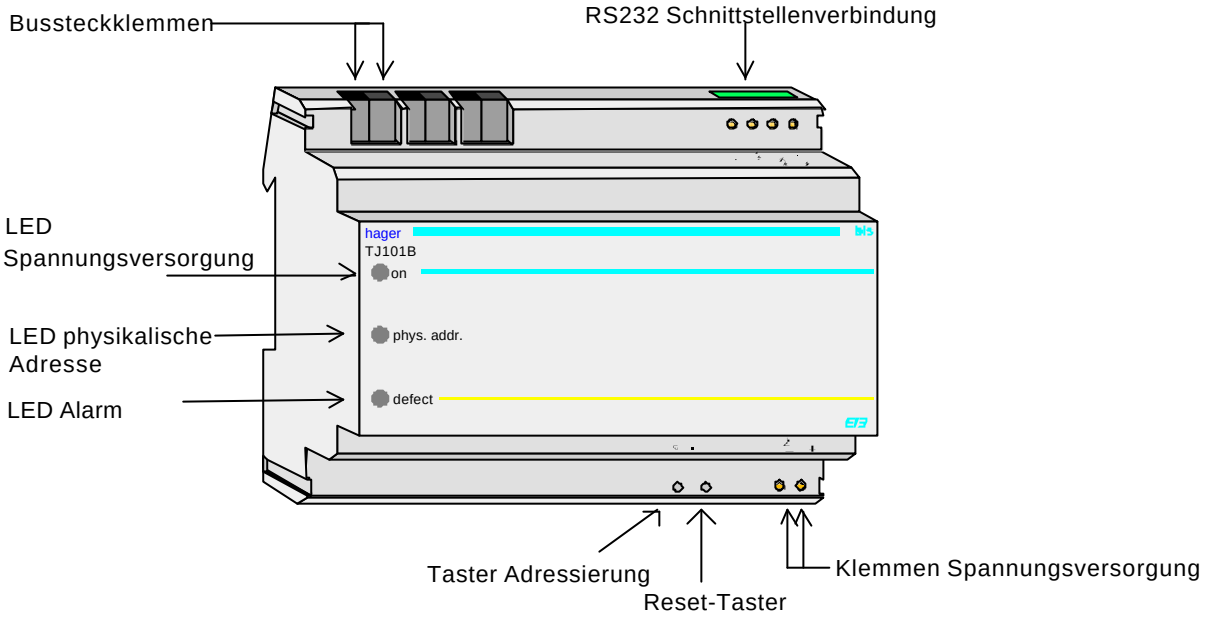
Wegen dieser möglichen Abweichung ist es ratsam, die Befehle bei Basisprogrammen und permanenten Ausnahmeprogrammen mehrerer Zonen nicht zu nah beieinander zu haben.

Bei den temporären Ausnahmeprogrammen kommt es nicht zu dieser Abweichung. Eine Verzögerung von 5 Minuten, die um 8:23:05 gestartet wurde läuft um 8:28:05 aus.

© Hager Electro 1997

2. KONTROLLER HARDWARE

2.1 Anzeigen und Bedienelemente



➢ **Visualisierung des Funktionsmodus:**

	LED "ON"		
	AUS	**blinkend**	**EIN**
LED "defect"			
AUS	keine Spannungsversorgung	Parametriermodus	Normalbetrieb
blinkend	Initialisierung nach Reset oder Selbsttest		
EIN	Fehler oder Reset	fehlerhafte Parametrierung	Störung
LED "phys. addr."			physikalische Adressierung

© Hager Electro 1997

➢ **Anschluss des Schnittstellenkabels**

Das Kabel, das mit dem Zeitmanagement geliefert wird, hat eine Länge von 3 Metern. Es ermöglicht, den PC mit dem Kontroller zu verbinden.

Dieses Kabel hat zwei verschiedene Anschlussseiten:

* Auf einer Seite ist ein Buchsenstecker, der direkt an die serielle Schnittstelle des PCs gesteckt wird.
* Die andere Seite besteht aus vier verschieden farbigen Adern (ein grünes, ein gelbes, ein blaues und ein rotes).

Diese vier Adern werden an die Klemme der RS232-Schnittstellenverbindung am Kontroller angeschlossen.

Jeder dieser vier Schraubklemmen ist eine Farbe zugeordnet.

Beschriftung:

* green (grün)
* yellow (gelb)
* blue (blau)
* red (rot).

➢ **Anmerkung zur Installation:**

Wenn das Produkt in den Schrank eingebaut wird, kann es vorkommen, dass das Kabel zu kurz ist.

In diesem Fall sind folgende Dinge zu beachten:

* Die Gesamtlänge des Kabels darf 5 Meter nicht überschreiten.
* Die Kabelverlängerung muss so durchgeführt werden, dass die Adern Eins zu Eins verbunden sind.

© Hager Electro 1997

➢ **Initialisierung**

Bei der Inbetriebnahme oder nach Laden des Kontrollers durch die RS232 Schnittstellenverbindung werden die Befehle der Basisjahresprogramme aller Zonen auf den Bus gesendet, ohne dass Ausnahmeprogramme berücksichtigt werden, die vor dem Start aktiv waren. Man spricht von einer "Erstinbetriebnahme" oder "Kaltstart".

Nach einer Busunterbrechung, einem Wegfall der Netzspannung oder nach einem Druck auf den "Reset"-Taster des Kontrollers startet das Zeitmanagement unter Berücksichtigung der vorherigen Funktion und der Neustartzeit neu (zu Einzelheiten darüber lesen Sie bitte auf Seite 15 nach).

Der Funktionszustand aller Zonen ist im RAM-Speicher gesichert, um jederzeit einen Neustart des Zeitmanagements zu gewährleisten, ohne den Rest der Installation zu stören. Wie bereits erwähnt wurde, wird auch die interne Uhr des Kontrollers gesichert.

Für die Dauer der Spannungsunterbrechung interpretiert der Kontroller keine Befehle für Ausnahmeprogramme. Beim Neustart werden die Befehle aller Zonen auf den Bus gesendet, man spricht vom Ausführen eines "Reset" oder "Warmstart".

Nach einer Fernladung der Parameter über den Bus (mit der TEBIS Applikation Zeitmanagement) führt der Kontroller einen Reset aus. Dies geschieht jedoch nicht, wenn das ferngeladene Jahr nicht dem aktuellen Jahr entspricht.

Bei jeder Initialisierung werden nacheinander die untenstehenden Objektwerte für alle Zonen auf den Bus gesendet:

* Objekt Befehl: EIN/AUS; das heißt Senden der aktuellen EIN/AUS-Befehle zum Zeitpunkt der Initialisierung, die im aktiven Jahresprogramm definiert sind

oder

* Objekt Befehl: Heizung; das heißt das Senden der aktuellen Heizbefehle (Sollwerte und Profile) zum Zeitpunkt der Initialisierung, die im aktiven Jahresprogramm definiert sind.

© Hager Electro 1997

➢ **Spannungsversorgung und physikalische Adresse des Kontrollers**

* Wenn die LED "ON" leuchtet, kann die physikalische Adresse an den Kontroller gesendet werden. Dazu drücken Sie bitte auf den Adressierungstaster.

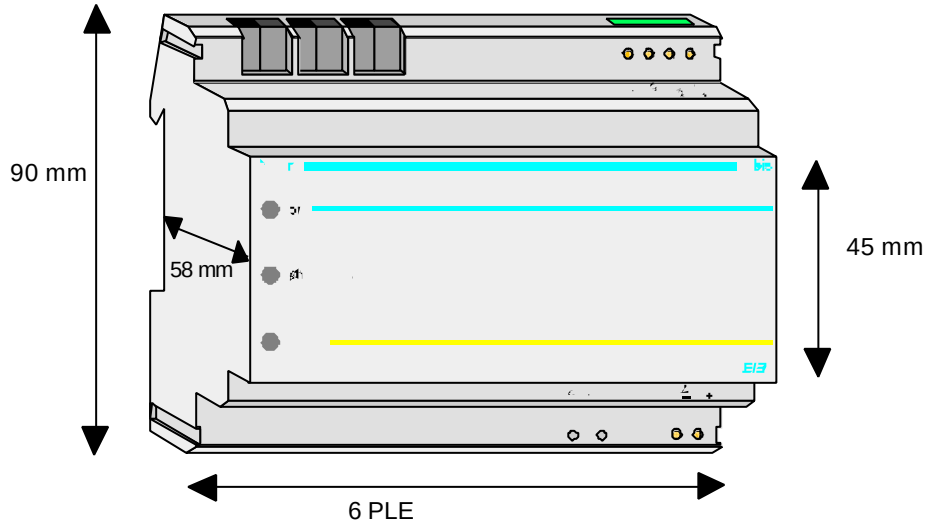
  Die LED "Adressierung" leuchtet dann, und der Zeitmanagementkontroller ist bereit, die physikalische Adresse zu empfangen. Nachdem die physikalische Adresse empfangen wurde, erlischt die LED.

* Die Bussteckklemmen erlauben die Verbindung zwischen dem EIB Bus und der BCU (Beachten Sie bitte die "+" und "-" Polarität).

* Auf den 29 V Klemmen wird die ungefilterte Spannung angeschlossen.

2.2 Technische Eigenschaften

➢ **Maße**



© Hager Electro 1997

- **Stromverbrauch**

  Die Spannungsversorgung kommt vom ungefilterten Ausgang der Spannungsversorgung TA005: Un = 29 V DC, Imax = 114 mA (3,3 W) (entspricht 23 Produkten).

  Die BCU wird vom EIB Bus mit Spannung versorgt: In = 5 mA (150 mW max.).

- **Anschluss**

  Der Anschluss an das Buskabel erfolgt durch Steckklemme TG008 und durch zugelassenes EIB-Kabel.
  Der Anschluss der Spannungsversorgung 29 V= und der RS232 Schnittstelle erfolgt durch Schraubklemmen.
  Die Drahtstärke beträgt 1,5 mm² starr oder flexibel.
  Die max. Länge des RS232-Kabels beträgt 5 m.

- **Umgebung**

  Betriebstemperatur: -5° C und +45° C
  Lagertemperatur: -10° C und +50° C
  Schutzart: IP20

- **Normen**

  Konstruktive Eigenschaften: IEC 801.

- **Einzelbestandteile**

  Mikroprozessor S 80C 165
  128 KB EEPROM für das Betriebssystem
  256 KB RAM batteriegepufferter Arbeitsspeicher
  32 KB RAM Arbeitsspeicher
  Echtzeituhr wird gespeichert, falls die Spannungsversorgung ausfällt:
  Ihre Genauigkeit liegt bei +/-0,5 s pro Tag bei 25° C und bei +/-0,5 s bis 6,3 s pro Tag bei einer Temperatur zwischen -5° C und +45° C. Die Lithiumbatterie versorgt bei Spannungsausfall die Echtzeituhr und ermöglicht die Speicherung der Daten für mehr als 10 Jahre bei einer Temperatur von 20° C und für mehr als 3 Jahre bei einer Temperatur von 45° C.

© Hager Electro 1997

3. STANDARD-GRUPPENADRESSEN FÜR ETS/TEBIS-PROJEKTE:

3.1 Allgemein

➢ Die Standard-Gruppenadressen sind Adressen, die systematisch den gleichen Objekten im Projekt zugeordnet und für diese reserviert sind.

Wenn man sich an diese Vorgabe hält, ergeben sich folgende Vorteile:

* das Verständnis für die Anlage wird erleichtert (Wartung und Übergabe an eine andere Person).
* Zeitgewinn während der Installation eines neuen ETS-Projekts: Möglichkeit, Standardadressen zu speichern.
* Zeitgewinn während der Installation eines neuen TEBIS-Projekts: Möglichkeit automatischer Assoziationen für bis zu zwei Zeitmanagements.

Für das Zeitmanagement sind folgende Standardadressen festgelegt:

3.2 Die Systemobjekte des Kontrollers:

Name:	Größe:	Adresse	Adresse
		1. Kontroller	2. Kontroller
Kontroller Alarm	2 Byte	0/50	0/55
Kontrollerinitialisierung starten	1 Byte	0/51	0/56
Datumssynchronisation	3 Byte	0/8	0/8
Zeitsynchronisation	3 Byte	0/9	0/9
Programmierbefehle	14 Byte	0/52	0/57
Programmierantworten	14 Byte	0/53	0/58
Programmiersicherheit	1 Byte	0/54	0/59

Wenn die Kontroller-Systemobjekte nicht konfiguriert sind, kann das Zeitmanagement nicht gestartet werden.

© Hager Electro 1997

3.3 Standard-Gruppenadressen des ersten Kontrollers:

	Programm	Ausnahmeprogramm perm. 1++	Ausnahmeprogramm perm. 2+	Ausnahmeprogramm temp. 1++	Ausnahmeprogramm temp. 2+
Kanal 1	4/1	4/101	4/201	4/301	4/401
Kanal 2	4/2	4/102	4/202	4/302	4/402
Kanal 3	4/3	4/103	4/203	4/303	4/403
Kanal 4	4/4	4/104	4/204	4/304	4/404
Kanal 5	4/5	4/105	4/205	4/305	4/405
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
Kanal 95	4/95	4/195	4/295	4/395	4/495
Kanal 96	4/96	4/196	4/296	4/396	4/496
Kanal 97	4/97	4/197	4/297	4/397	4/497
Kanal 98	4/98	4/198	4/298	4/398	4/498
Kanal 99	4/99	4/199	4/299	4/399	4/499
Kanal 100	4/100	4/200	4/300	4/400	4/500

* Für das Zeitmanagement TJ101B werden die Kanäle 1 bis 100 programmiert.
* Für das Zeitmanagement TJ103B werden die Kanäle 1 bis 50 programmiert.
* Für das Zeitmanagement TJ105B werden die Kanäle 1 bis 20 programmiert.

© Hager Electro 1997

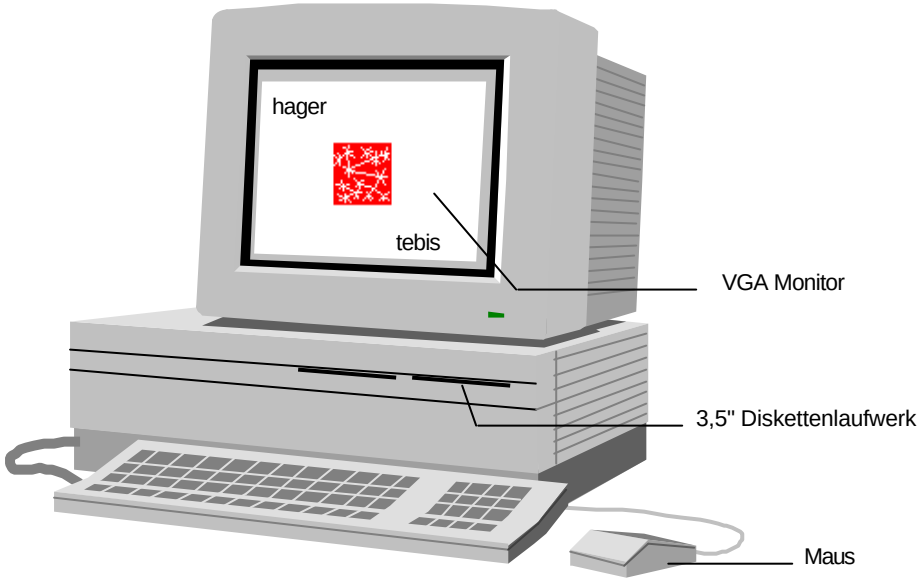
➢ Standard-Gruppenadressen des zweiten Kontrollers:

	Programm	Ausnahmeprogramm perm. 1++	Ausnahmeprogramm perm. 2+	Ausnahmeprogramm temp. 1++	Ausnahmeprogramm temp. 2+
Kanal 1	4/501	4/601	4/701	4/801	4/901
Kanal 2	4/502	4/602	4/702	4/802	4/902
Kanal 3	4/503	4/603	4/703	4/803	4/903
Kanal 4	4/504	4/604	4/704	4/804	4/904
Kanal 5	4/505	4/605	4/705	4/805	4/905
……	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……
Kanal 95	4/595	4/695	4/795	4/895	4/995
Kanal 96	4/596	4/696	4/796	4/896	4/996
Kanal 97	4/597	4/697	4/797	4/897	4/997
Kanal 98	4/598	4/698	4/798	4/898	4/998
Kanal 99	4/599	4/699	4/799	4/899	4/999
Kanal 100	4/600	4/700	4/800	4/900	4/1000

* Für das Zeitmanagement TJ101B werden die Kanäle 1 bis 100 programmiert.
* Für das Zeitmanagement TJ103B werden die Kanäle 1 bis 50 programmiert.
* Für das Zeitmanagement TJ105B werden die Kanäle 1 bis 20 programmiert.

© Hager Electro 1997

4. INSTALLATION DER ZEITMANAGEMENT SOFTWARE

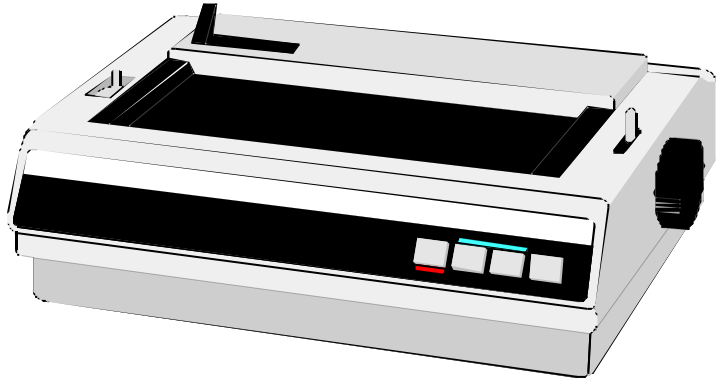


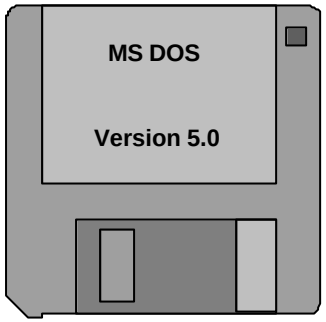
4.1 Hardware Voraussetzungen:

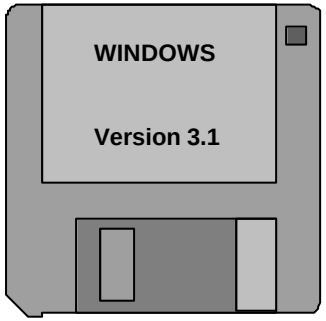
Die TEBIS Software erfordert:

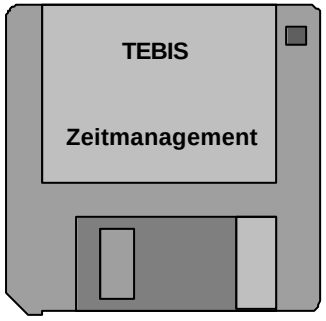
* einen Arbeitsspeicher ≥ 8 MB
* mindestens 80 MB Festplattenspeicher mit einer durchschnittlichen Zugriffszeit unter 16 ms
* ein 1,44 MB Diskettenlaufwerk (3,5")
* eine Maus

Ein Drucker ermöglicht den Ausdruck der Parametrierung.









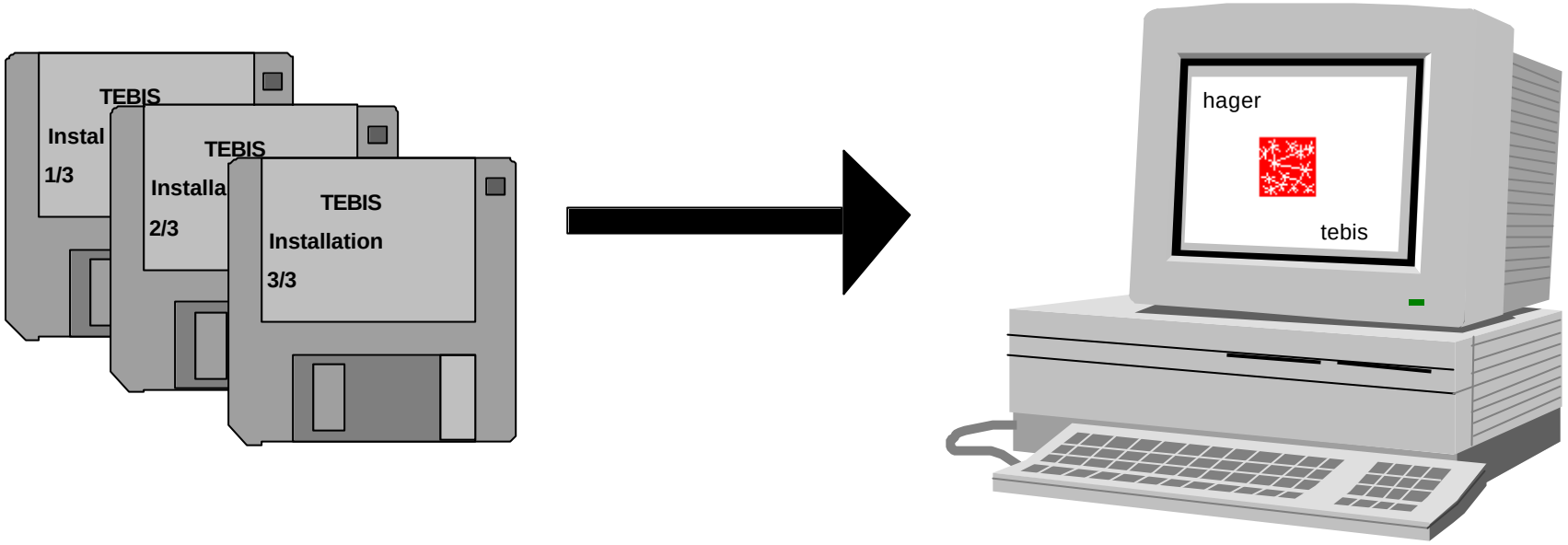
4.2 Software-Voraussetzungen:

* Version 5.0 des Betriebssystems MS DOS oder neuere Version

* WINDOWS 3.1x oder WINDOWS 95

* TEBIS Zeitmanagement

© Hager Electro 1997



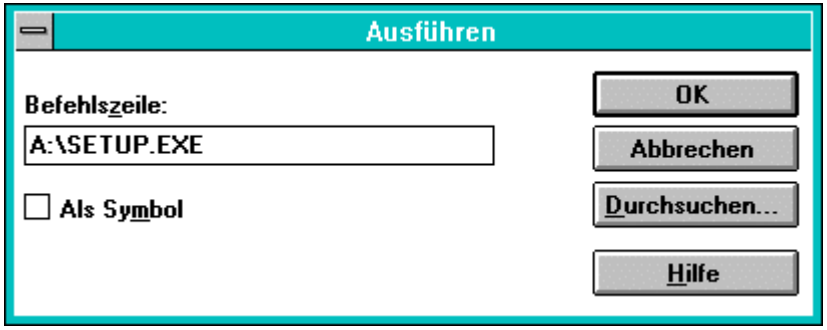
4.3 Installation des TEBIS Zeitmanagements:

* Das TEBIS Zeitmanagement wird auf drei 3,5" Disketten geliefert.

* Diese Disketten enthalten das Installationsprogramm, welches eine Programmgruppe "TEBIS" sowie die Applikation (in unserem Fall das Zeitmanagement) im Programm-Manager von Windows erzeugt.

* Bei der Installation erstellt die Software die Ikone Zeitmanagement in der Programmgruppe "TEBIS".

© Hager Electro 1997



Willkommen
Willkommen zum Tebis Zeitmanagement-Setup. Mit diesem Programm wird Tebis Zeitmanagement auf Ihrem Computer installiert.
Es wird dringend empfohlen, daß Sie alle Windows-Programme beenden, bevor Sie Setup ausführen.
Klicken Sie auf Abbrechen, um Setup zu beenden, und schließen Sie anschließend alle geöffneten Programme. Wählen Sie Weiter, um mit Setup fortzufahren.
WARNUNG: Diese Anwendung ist durch Urheberrecht und internationale Vereinbarungen geschützt.
Unberechtigte Reproduktion oder nicht autorisierter Vertrieb dieser Anwendung oder einer ihrer Komponenten wird gerichtlich verfolgt und kann zu erheblichen Strafen führen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

➢ Um die Installation des TEBIS Zeitmanagements zu starten:

* schieben Sie die Diskette 1/3 in das 3,5" Diskettenlaufwerk (im allgemeinen Laufwerk A:), dann wählen Sie mit Hilfe der Maus oder der Tastatur das Menü "Datei" in der Menüleiste aus.

* Wählen Sie den Befehl "Ausführen" und geben Sie über die Tastatur den Befehl "A:\SETUP.EXE" ein (man kann auch die Taste "Durchsuchen" benutzen, dann A:\ und "Setup.exe" im Fenster auswählen.

* Klick auf "OK".

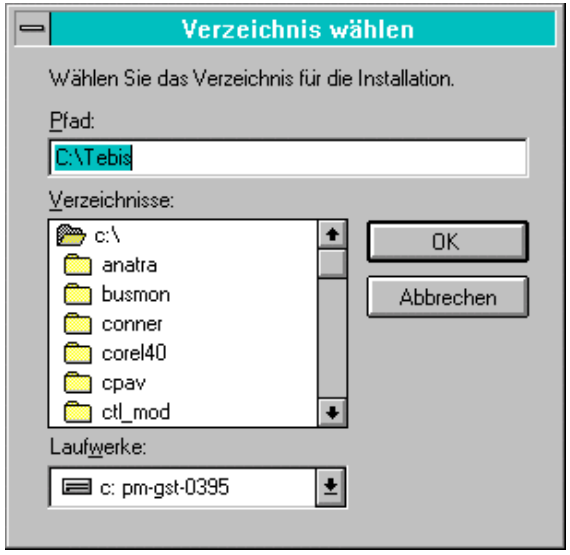
  Das Installationsprogramm startet und wird Sie Schritt für Schritt durch die Installation führen.

Das Dialogfenster links steht am Beginn der Installation.

© Hager Electro 1997

Zielpfad wählen
Tebis Zeitmanagement wird in diesem Verzeichnis installiert.
Klicken Sie Weiter zur Installation in diesem Verzeichnis, Durchsuchen zur Installation in einem anderen und wählen Sie dieses.
Klicken Sie Abbrechen, um Setup zu beenden, wenn Sie Tebis Zeitmanagement nicht installieren.
Zielverzeichnis
C:\Tebis\
Durchsuchen...
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

- Dieses Dialogfenster erlaubt die Definition eines anderen Verzeichnisses als "C:\TEBIS", um alle für die Funktion des TEBIS Zeitmanagements notwendigen Dateien zu speichern.
- Dazu genügt es, auf "Durchsuchen" zu klicken. Das untenstehende Fenster wird geöffnet, und man kann das Zielverzeichnis auswählen.
- Standardmäßig wird die Software ins Verzeichnis "C:\TEBIS" installiert.

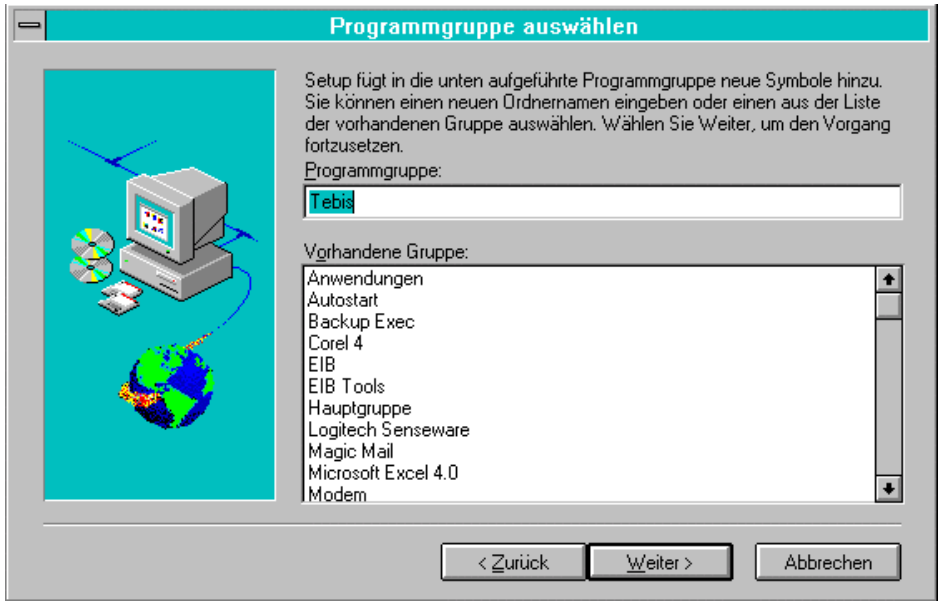


© Hager Electro 1997

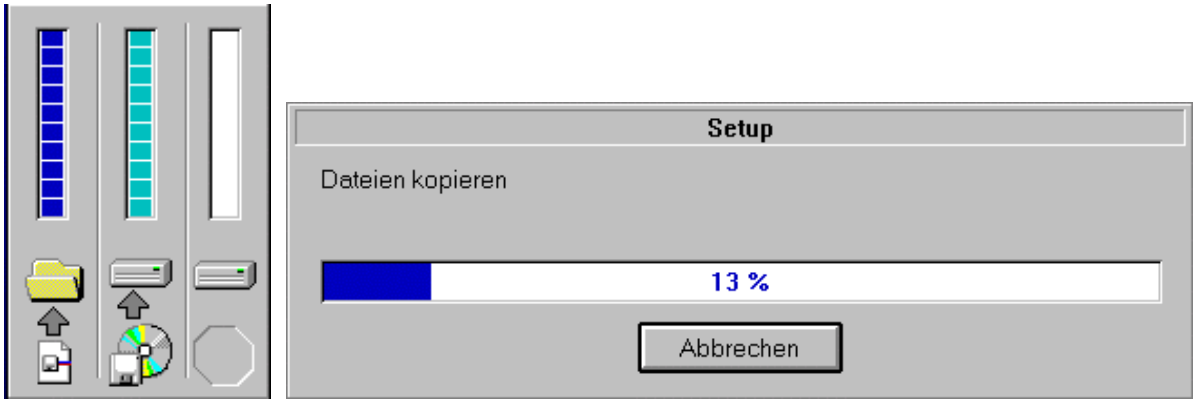
➢ Dann hat man die Wahl, wo die Software-Ikonen plaziert werden sollen:

* entweder standardmäßig in der Programmgruppe TEBIS

* oder in einer anderen Programmgruppe - die Liste der bereits existierenden Programmgruppen wird auf dem Bildschirm angezeigt (Fenster unten).

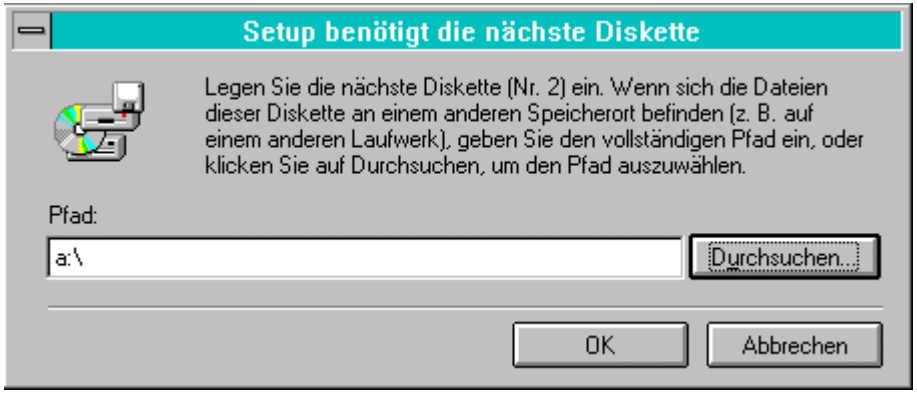


© Hager Electro 1997

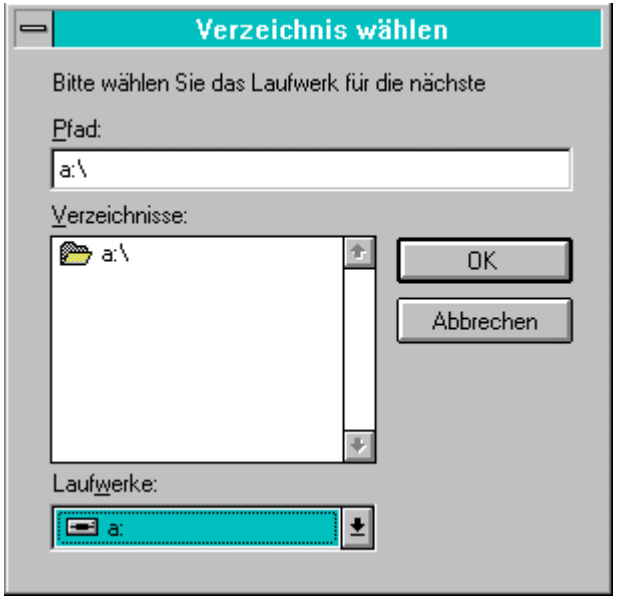


Fenster 1

- Das Fenster Nummer 1 wird während des Ladens der Software auf die Festplatte angezeigt. Man kann also die Installation verfolgen.
- Wenn die Software die nächste Diskette benötigt, öffnet sich das Fenster Nummer 2.
- Wenn das 3,5" Laufwerk nicht Laufwerk A:\ ist, ist es durch die Taste "Durchsuchen..." möglich, ein anderes Laufwerk auszuwählen. Dann öffnet sich das Fenster 3.

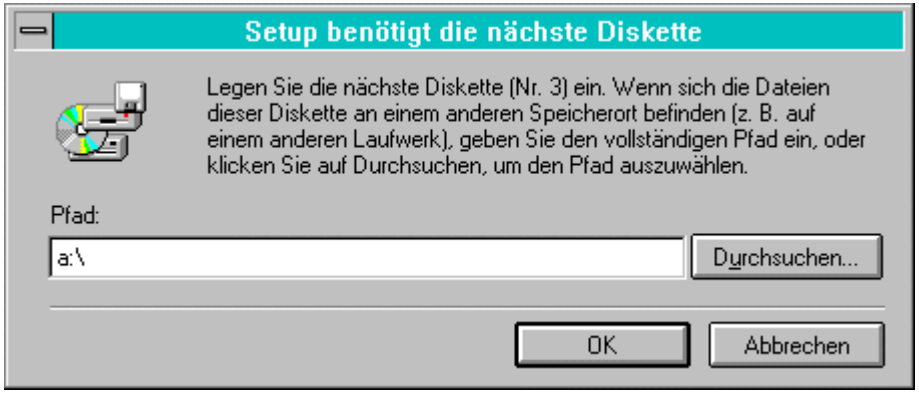

Setup benötigt die nächste Diskette
Legen Sie die nächste Diskette (Nr. 2) ein. Wenn sich die Dateien dieser Diskette an einem anderen Speicherort befinden (z. B. auf einem anderen Laufwerk), geben Sie den vollständigen Pfad ein, oder klicken Sie auf Durchsuchen, um den Pfad auszuwählen.
Pfad:
a:\
Durchsuchen...
OK
Abbrechen

Fenster 2



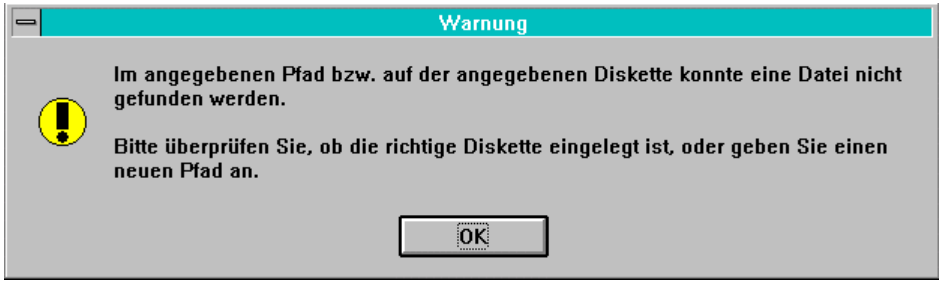
Fenster 3

© Hager Electro 1997

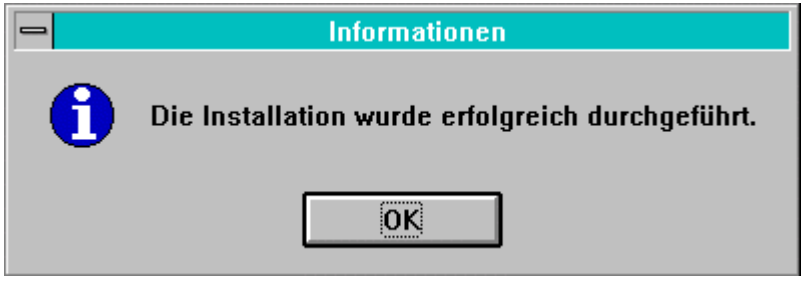

Setup benötigt die nächste Diskette
Legen Sie die nächste Diskette (Nr. 3) ein. Wenn sich die Dateien dieser Diskette an einem anderen Speicherort befinden (z. B. auf einem anderen Laufwerk), geben Sie den vollständigen Pfad ein, oder klicken Sie auf Durchsuchen, um den Pfad auszuwählen.
Pfad:
a:\
Durchsuchen...
OK
Abbrechen

Fenster 1

- Die Diskette 3 beendet die Installation, es wird das Fenster 3 angezeigt, das die erfolgreiche Installation anzeigt.
- Wenn der PC nicht die geforderten Disketten findet, zeigt er eine Fehlermeldung wie im Fenster 2 an.


Warnung
Im angegebenen Pfad bzw. auf der angegebenen Diskette konnte eine Datei nicht gefunden werden.
Bitte überprüfen Sie, ob die richtige Diskette eingelegt ist, oder geben Sie einen neuen Pfad an.
OK

Fenster 2

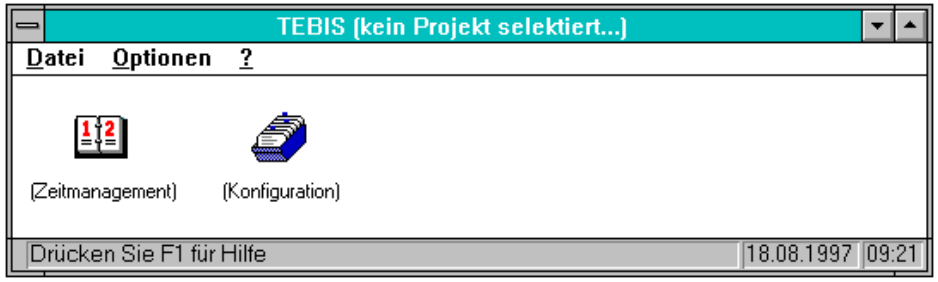


Fenster 3

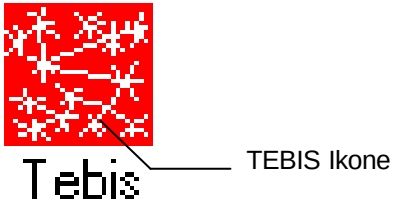
© Hager Electro 1997

Fenster 1

- Wenn Sie sich für die standardmäßig vorgeschlagenen Namen und Verzeichnisse entschieden haben, erscheint das Fenster 1 in der Windows Oberfläche.
- Wenn Sie einen Doppelklick auf die Ikone "Tebis" ausführen, wird das TEBIS-Fenster geöffnet und es erscheint Fenster 2 (im Folgenden TEBIS Main panel genannt).



Fenster 2



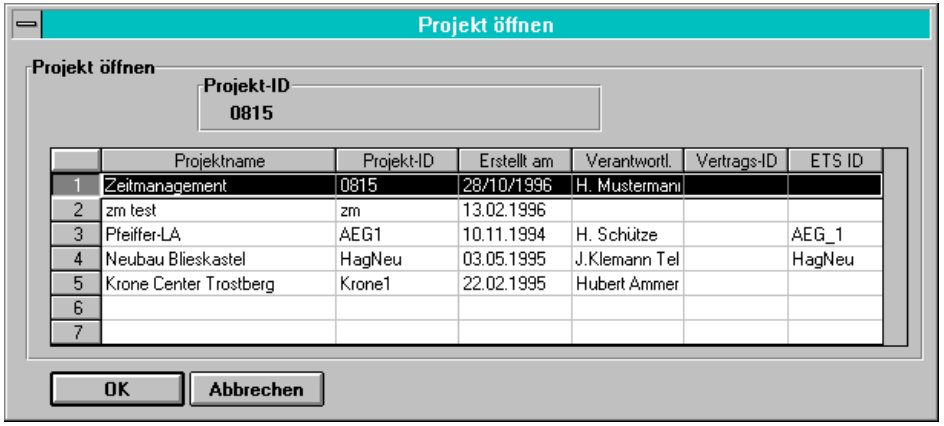
Tebis

5. TEBIS HAUPTMENÜ (MAIN PANEL)

5.1 Starten des Programms

➢ Um die Zeitmanagement Software zu starten, führen Sie einen Doppelklick auf die Ikone "Tebis" aus.

Das Fenster 1 erscheint auf dem Bildschirm.



Fenster 1

5.2 Arbeiten mit Projekten

➢ Wenn man ein Projekt öffnen will, kann man:

* mit der linken Maustaste doppelt auf die entsprechende Zeile klicken.

* die entsprechende Zeile mit Hilfe der Maus oder der Pfeiltasten auswählen, dann bestätigen indem man die "Enter"-Taste drückt oder den Befehl "OK" auswählt.

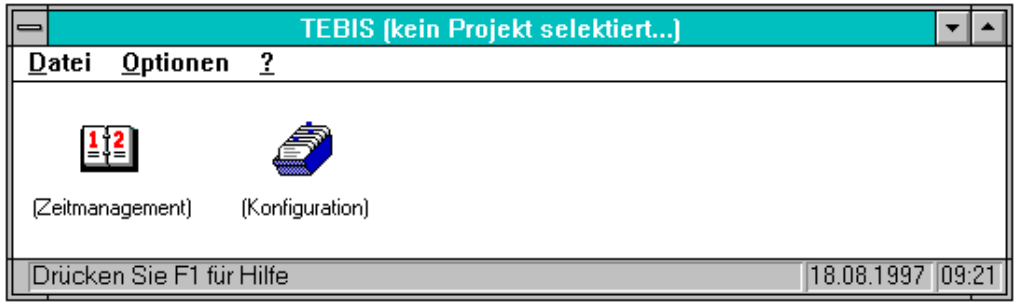
Das Projekt wird dann geöffnet (der Text unter den Ikonen ist nicht mehr in Klammern gesetzt).

➢ Wenn man ein neues Projekt beginnen will, muss man mit der linken Maustaste den Befehl "Abbrechen" ausführen.

So gelangt man auf die folgende Seite.

- Im Main Panel erscheinen mindestens drei Ikonen im Installateurmodus (es ist möglich, andere Softwares in die TEBIS Main Panel zu installieren und daher können auch die Ikonen für die Softwares Lastabwurf, Visualisierung usw. erscheinen).

  Im Benutzermodus enthält das Main Panel nicht dieselben Ikonen (in unserem Fall erscheint die Ikone Konfiguration nicht).



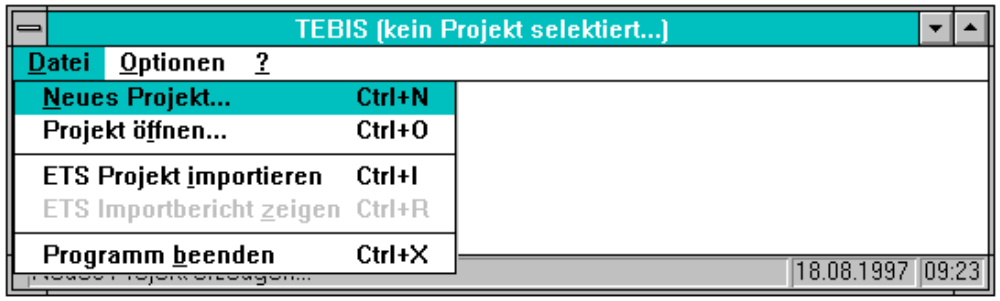
- Alle Texte, die sich unter den Ikonen im Tebis-Fenster befinden bleiben in Klammern gesetzt, solange kein Projekt ausgewählt wird.

  Darüber hinaus zeigt der Titel des TEBIS Fensters an:

  * "TEBIS (kein Projekt selektiert...)" wenn kein Projekt ausgewählt wurde.

  * "TEBIS Projekt:" mit dem Namen des geöffneten Projekts, wenn ein Projekt ausgewählt wurde.

© Hager Electro 1997

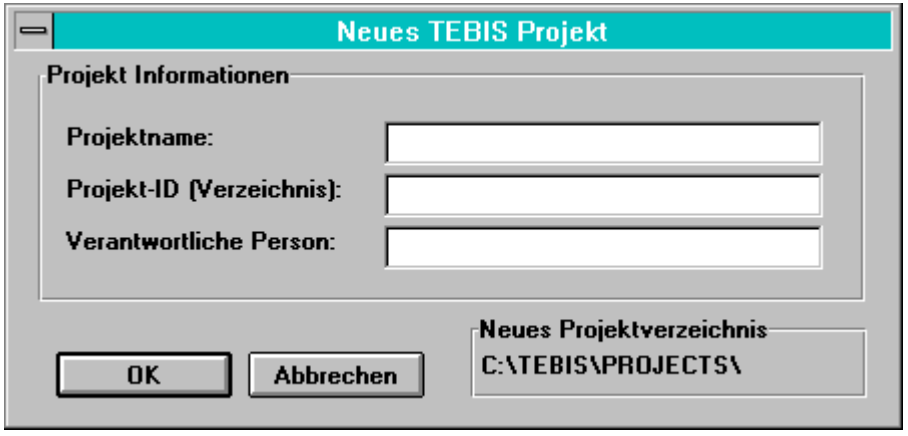


Fenster 1

- **Neues Projekt erstellen**

- Nachdem das Main Panel geöffnet wurde, erscheint die Nachricht "TEBIS (Projekt öffnen...)".

  Wenn kein Projekt existiert oder wenn man ein neues Projekt erstellen möchte, muss man "Neues Projekt..." im Menü "Datei" auswählen. Dann erscheint das Fenster 2.



Fenster 2

- In diesem Fenster erscheinen drei Textzeilen. Eine Zeile ist für die Definition des Projektnamens vorgesehen, eine für die Projekt-ID und die letzte für den Namen des Verantwortlichen für die Erstellung des TEBIS-Projekts.

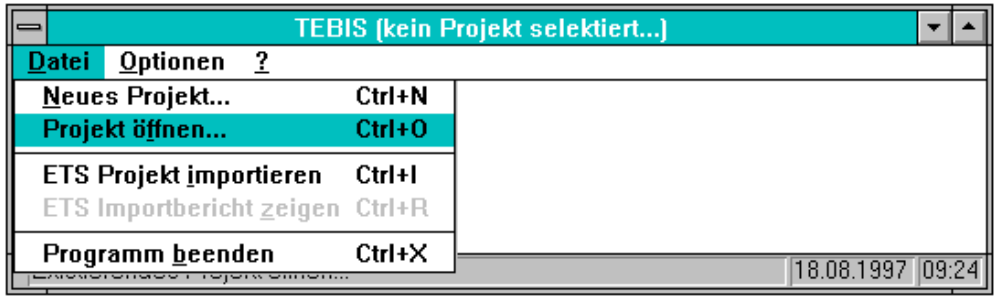
  Die Projekt-ID in diesem Fenster wird von der Software benutzt, um ein Unterverzeichnis mit dem gleichen Namen unter: "C:\TEBIS\PROJECTS" zu erstellen.

  In diesem Unterverzeichnis werden alle Informationen und alle Projektparameter gespeichert.

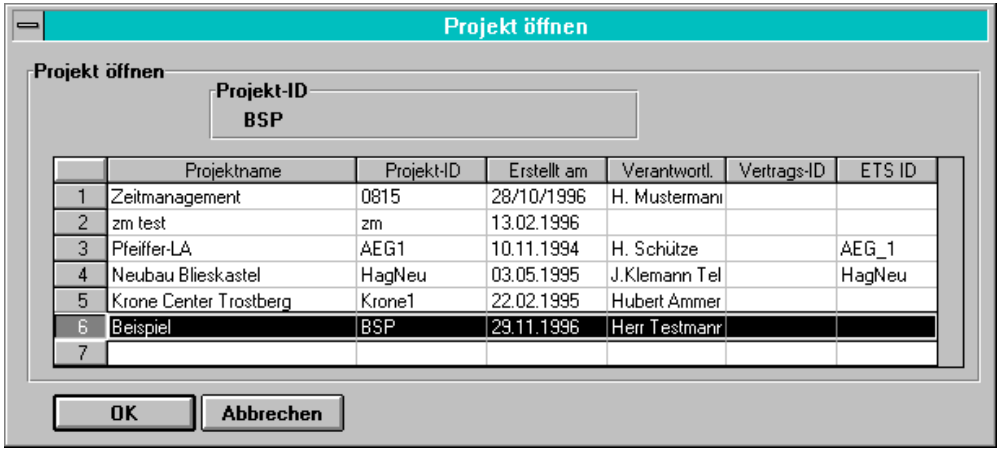
  Der Name des Projekts und des Projektverantwortlichen können für mehrere Projekte identisch sein, die Projekt-ID darf allerdings nur einmal existieren.

  Wird ein Projekt mit einer Projekt-ID erzeugt, die bereits existiert, so erscheint eine Fehlermeldung.

© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2

- **Altes Projekt öffnen**

- Der Befehl "Projekt öffnen..." im Menü "Datei" erlaubt den Zugang zum Übersichtsfenster aller vorhandenen Projekte (Fenster 2).

  Dieses Fenster zeigt die verschiedenen Projekte in Form von Linien an, die den Namen des Projekts, die Projekt-ID, das Datum der Erstellung des TEBIS-Projekts sowie die Vorgangsnummer und Identifikationsnummer des ETS-Projekts an, aus dem man die Gruppenadressen importiert hat.

- Um ein Projekt auszuwählen reicht es aus, die entsprechende Zeile zu markieren.

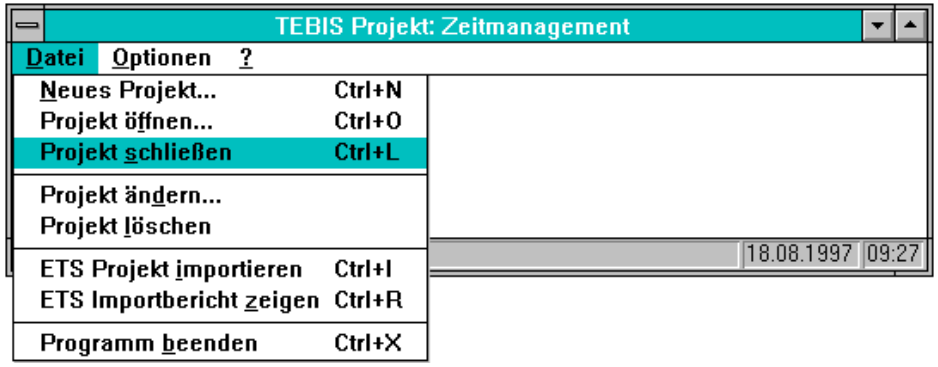
  Um die Zeile zu markieren klicken Sie mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile oder wählen sie mit Hilfe der Pfeiltasten aus.

  Danach bestätigt man die Auswahl indem man auf die "OK"-Taste klickt oder die "Enter"-Taste drückt.

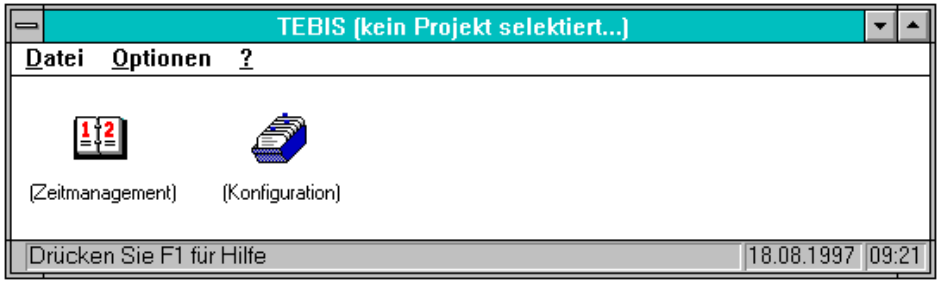
  Man kann die Zeile auch mit einem Doppelklick der linken Maustaste bestätigen.

- Hat man ein Projekt geöffnet, erscheint wieder das Main Panel. Die Texte sind nicht mehr in Klammern gesetzt.

© Hager Electro 1997



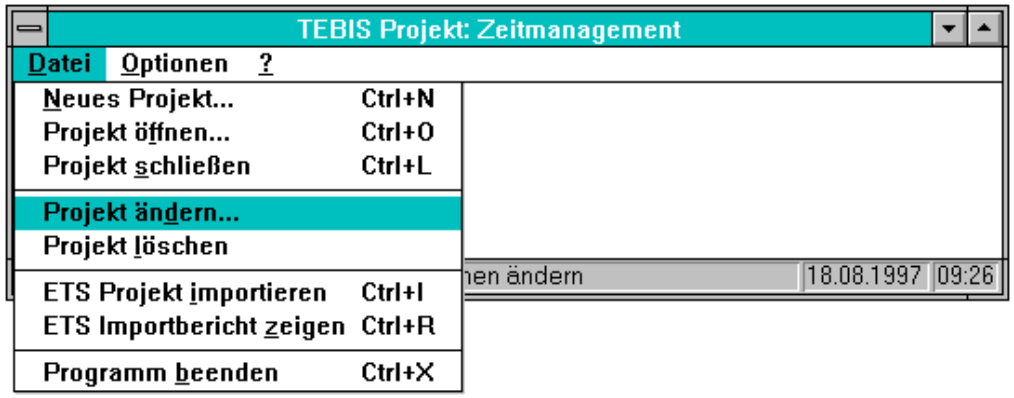
Fenster 1



Fenster 2

- **Projekt schließen**
- Der Befehl "Projekt schließen" im Menü "Datei" erlaubt das Verlassen des Projekts, dessen Name im Fenstertitel angezeigt wurde.
- Man kommt wieder ins TEBIS Main Panel zurück (Fenster 2).
- Die Texte unter den Ikonen sind nun wieder in Klammern gesetzt, und der Fenstertitel hat sich wieder geändert, da das ausgewählte Projekt geschlossen wurde und daher kein selektiertes Projekt vorhanden ist.

© Hager Electro 1997

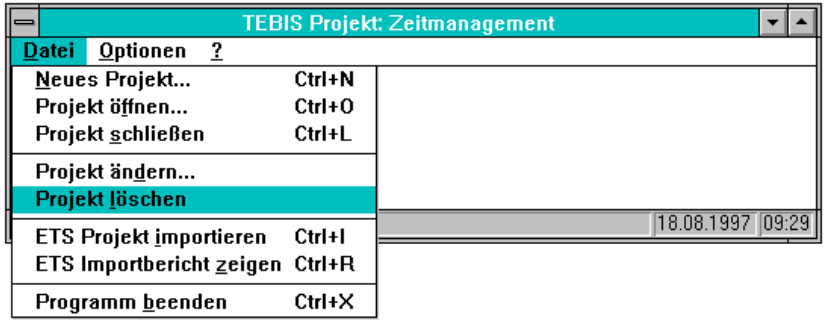


Fenster 1

Fenster 2

- **Projekt ändern**
- Der Befehl "Projekt ändern..." im Menü "Datei" ist nur zugänglich, wenn vorher ein Projekt ausgewählt wurde.
- Die Bestätigung dieses Befehls erlaubt die Rückkehr zum gleichen Fenster wie während der Projekterstellung (Fenster 2).
- Man kann hier den Namen des Projekts, die Projekt-ID und den Namen des Verantwortlichen ändern.

© Hager Electro 1997



- **Projekt löschen**

- Der Befehl "Projekt löschen" im Menü "Datei" erlaubt die Löschung eines gesamten Projekts.

  Um Zugang zu diesem Befehl zu erhalten , muss das zu löschende Projekt geöffnet sein.

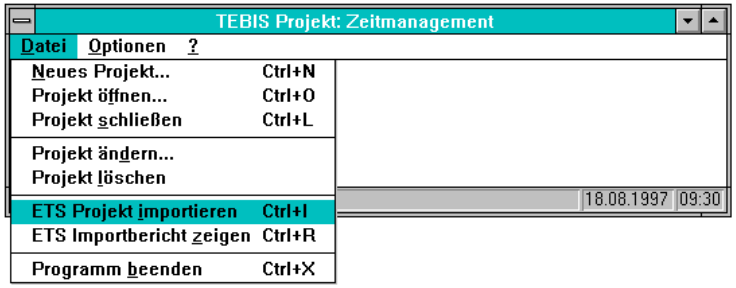
  Dann klickt man mit der linken Maustaste auf den Befehl "Projekt löschen".

  Die Software bittet dann um die Bestätigung des Löschbefehls.

  Es reicht aus, auf die "Enter"-Taste zu drücken oder mit der Maus auf die Taste "Ja" zu klicken, um die Löschung zu bestätigen.

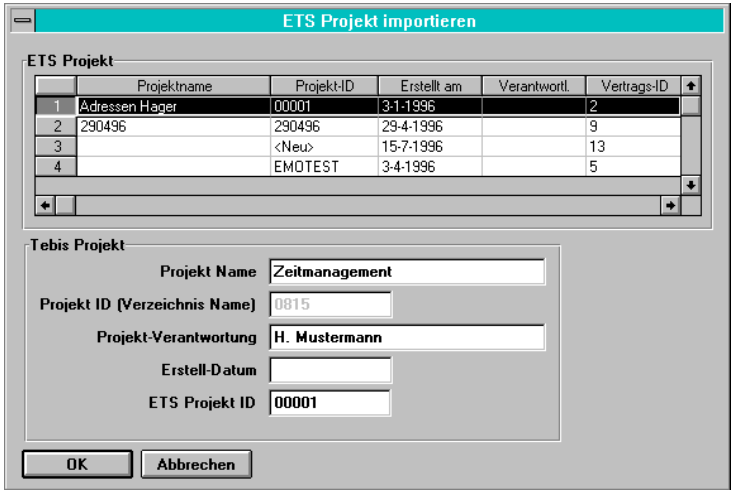
- In dem Moment in dem ein Projekt gelöscht wird, sind alle Daten, die es enthielt unwiderruflich verloren.

© Hager Electro 1997



Fenster 1

Fenster 2



Fenster 3

➢ **ETS-Projekt importieren**

➢ Der Befehl "ETS-Projekt importieren" im Menü "Datei" erlaubt, die Gruppenadressen sowie die zugehörigen Kommentare, die mit der ETS erstellt wurden, zu importieren.

Dieser Vorgang erlaubt die Nutzung der Adressen für beide Softwares und garantiert eine Übereinstimmung der verwendeten Adressen.

Dann öffnet sich das Fenster 2.

Bevor man ein ETS-Projekt auswählen kann, das unter ETS erstellt wurde, muss man zuerst die ETS-Version und die zugehörige Produktdatenbank auswählen.
Nachdem man auf "OK" geklickt hat, öffnet sich Fenster 3.

In diesem Fenster kann man das ETS-Projekt auswählen, aus dem man die Gruppenadressen importieren möchte.

Dazu reicht es aus, die entsprechende Zeile mit der linken Maustaste (sie wird dann dunkel unterlegt) anzuklicken und mit Hilfe der "OK"-Taste zu bestätigen.

Die Software sucht nun die verschiedenen Informationen in der ETS Datenbank und speichert die Informationen im TEBIS Projektverzeichnis.

War beim Ausführen des Imports ein Projekt selektiert, so werden die Informationen in diesem Projekt importiert. War kein Projekt selektiert, erzeugt das Programm ein neues Projekt.

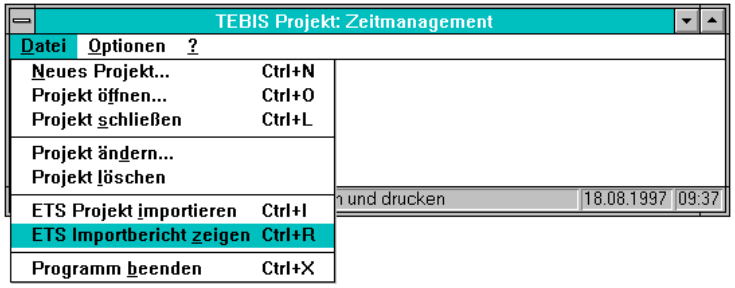
Anmerkung:

! Jeder neue Import des ETS-Projekts löscht die vorher erfassten Adressen.

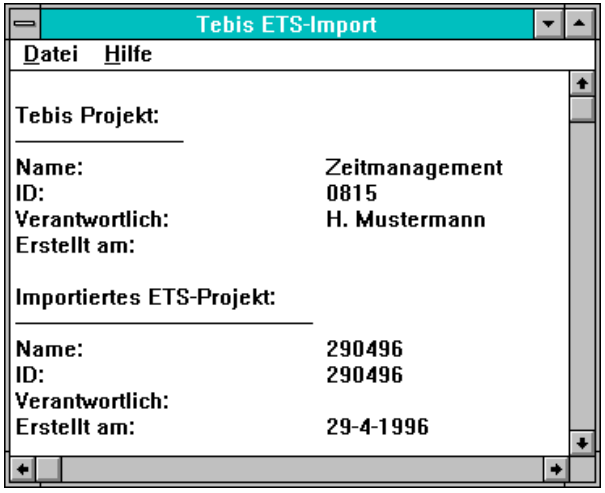
! Zum Ausführen dieser Funktion muss der Pfadname der ETS im PATH Befehl eingetragen sein.

! Bei ETS2 werden die Adressen nur als zweistufige Gruppenadressen importiert. Wurden bei dem importierte Projekt dreistufige Adressen verwendet, werden diese umkonvertiert.

© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2

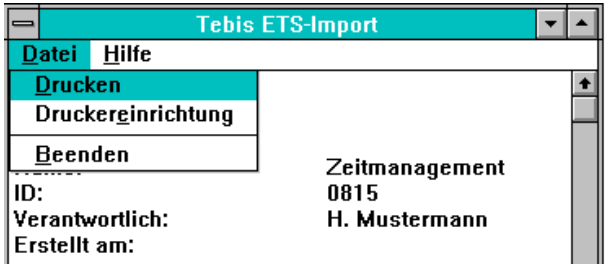
- **ETS Importbericht zeigen**

- Der Befehl "ETS Importbericht zeigen" ist nur zugänglich, wenn ein Projekt geöffnet ist.

  Nachdem dieser Befehl ausgewählt wurde, öffnet sich ein Übersichtsfenster über alle während dem Import des ETS-Projekts ausgeführten Vorgänge (Fenster 2).

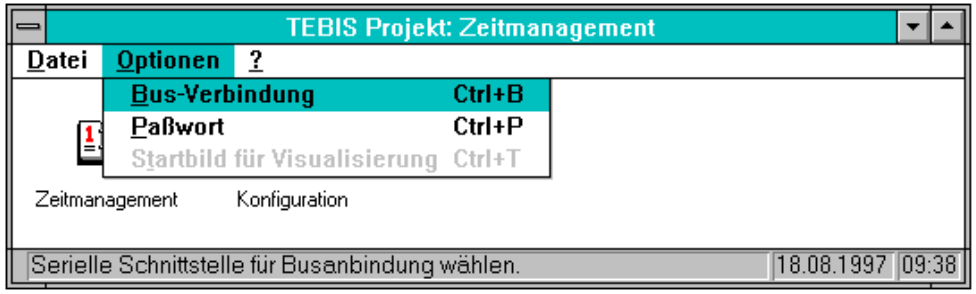
  Dieses Fenster gibt alle Informationen über die Erstellungen, die Änderungen, die Löschungen von Gruppenadressen in Bezug auf solche, die bereits für das Projekt existiert haben könnten.

  Es ist auch möglich, diesen Importbericht zu drucken, indem man den Befehl "Drucken" im Menü "Datei" (Fenster 3) auswählt.

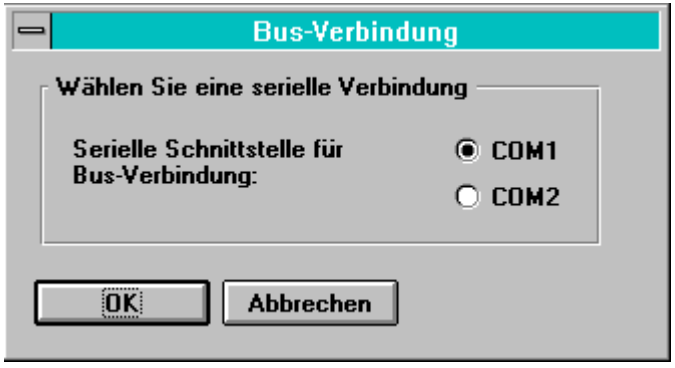


Fenster 3

© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2

5.3 Optionen des Main Panel

- **Busverbindung**

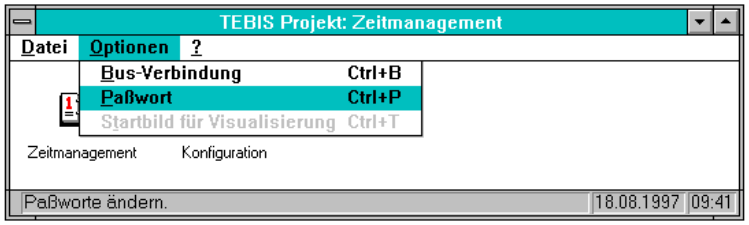
- Der Befehl "Bus-Verbindung" im Menü "Optionen" aktiviert Fenster 2.

  In diesem Fenster kann man auswählen, ob man den PC mit dem EIB Bus über die serielle Schnittstelle "COM1" oder "COM2" verbinden will.

  Die ausgewählte serielle Schnittstelle wird durch einen schwarzen Punkt auf ihrer linken Seite angezeigt.

  Die Bestätigung dieser Operation erfolgt durch Druck der "Enter"-Taste oder durch Klicken auf die "OK" Taste mit Hilfe der Maus.

© Hager Electro 1997



Fenster 1

Fenster 2

➢ **Paßwort**

➢ Der Befehl "Paßwort" im Menü "Optionen" erlaubt die Definition oder Änderung des Paßworts für den Benutzer- und Installateurmodus.

Diese Paßwörter sind gültig für den Zugriff auf das gesamte Projekt. Jedes Projekt kann seine eigenen Benutzer- und Installateurpaßwörter haben.

➢ Das Zugangsniveau im Installateurmodus ist höher als im Zugangsniveau Benutzermodus.

➢ Der Installateurmodus erlaubt alle Handlungen für ein bestimmtes Projekt, d. h.

* Erstellen von TEBIS-Anwendungen (z. B. Zeitprogramme)
* Definition der Adressen für die Aktionen auf dem Bus
* Änderungen im Ablauf der TEBIS-Anwendungen
* Laden der Anwendungen über Bus oder serielle Schnittstelle

Dieser Modus erlaubt den Zugang zu allen Befehlen und Menüs der Software.

➢ Der Benutzermodus ist ein selektiver Zugang, der von einem Paßwort abhängt. Er erlaubt die folgenden Operationen:

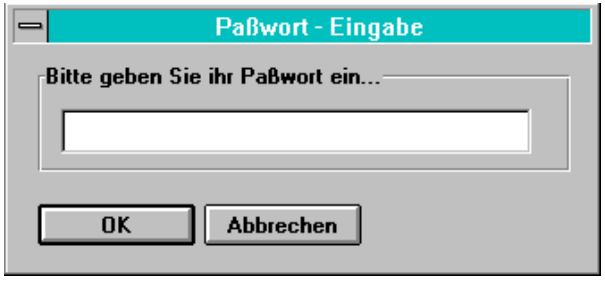
* Änderungen im Ablauf der existierenden TEBIS-Anwendungen
* Laden der Anwendung über Bus

Der Benutzermodus erlaubt nicht den Zugang zu allen Befehlen der Software.

© Hager Electro 1997

Fenster 1

- Wenn man den Befehl "Paßwort" im Menü "Optionen" bestätigt, öffnet sich Fenster 1.
- Für jedes Paßwort muss man drei Bereiche definieren:
  - Textbereich "Altes Paßwort": Geben Sie das vorher gültige Paßwort ein, wenn es eines gegeben hat; wenn nicht, nichts eingeben und zur nächsten Zeile gehen.
  - Textbereich "Neues Paßwort": Geben Sie über die Tastatur das neue Paßwort ein.
  - Textbereich "Bestätigung": Wiederholen Sie das Paßwort. Diese Wiederholung vermeidet, dass ein Paßwort eingegeben wird, das vielleicht einen Tippfehler enthält.
- Die Eingabe der Paßwörter erfolgt blind, d. h. jedes Zeichen, das über die Tastatur eingegeben wird, wird auf dem Bildschirm als Stern angezeigt "(*)".



Fenster 2

- Wenn man ein Projekt öffnet, dessen Zugang durch ein Paßwort geschützt ist, öffnet sich das Fenster 2 ("Paßwort-Eingabe").

  Hier muss das Paßwort für den gewünschten Modus eingegeben werden.

  Hinweis: Benutzerpaßwort und Installateurpaßwort können nicht gleich sein.

© Hager Electro 1997

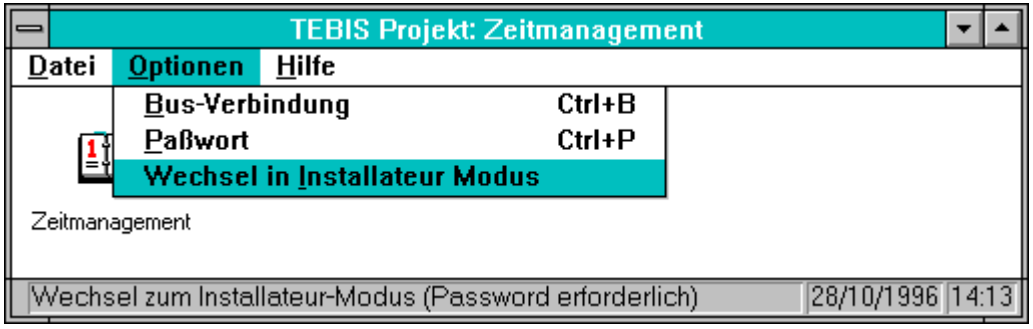
Wenn ein Projekt erstellt wird, ist man automatisch im Installateurmodus. Man kann also ein Paßwort für den Installateurmodus eingeben und ein anderes für den Benutzermodus.

Um ein Paßwort für den Benutzermodus zu definieren, muss ein Installateurpaßwort existieren. Wenn ein Installateurpaßwort existiert, ist die Eingabe eines Benutzerpaßwortes nicht unbedingt notwendig.

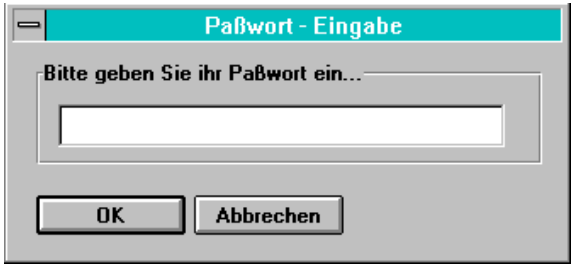
Ein Benutzer kann sein Paßwort ändern, ohne das Installateurpaßwort zu kennen. Für nähere Informationen lesen Sie bitte auf der Seite 50 nach.

Wenn ein Benutzer sein Paßwort vergessen hat, kann der Installateur mit Hilfe seines höheren Zugangsniveaus jederzeit ein neues Paßwort vergeben und die Zeilen "Neues Paßwort" und "Bestätigung" des Benutzerpaßwortes damit überschreiben.

Von dem Moment an, in dem ein Paßwort definiert wurde, ist es nicht mehr möglich, es zu löschen (man kann es nur ändern löschen).



Fenster 1



Fenster 2

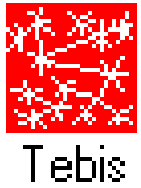
Wenn man im Benutzermodus ein Projekt geöffnet hat, ist es immer noch möglich, in den Installateurmodus zu gelangen, indem man den Befehl "Wechseln in Installateur Modus" im Menü "Optionen" auswählt. Dann öffnet sich Fenster 2 (dieser Befehl erscheint nur im Benutzermodus). Es reicht aus, über die Tastatur das Installateurpaßwort einzugeben und es durch Druck auf die "Enter"-Taste oder Klicken auf "OK" mit der linken Maustaste zu bestätigen.

Man wechselt dann in den Installateurmodus, in dem man Zugang zu allen Softwarefunktionen hat.

© Hager Electro 1997

6. DIE ZEITMANAGEMENT SOFTWARE

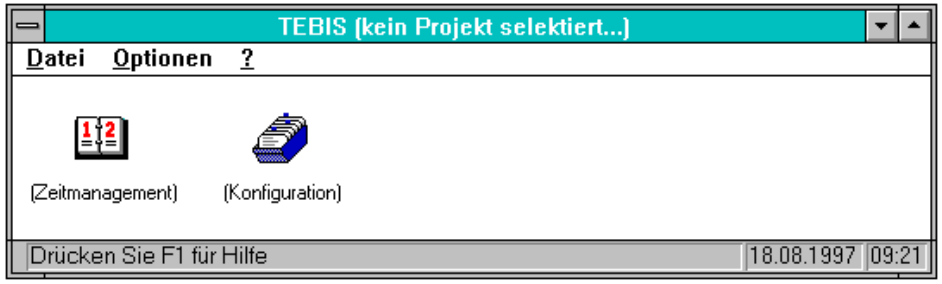
6.1 Main Panel starten



- Um die Zeitmanagementsoftware zu starten, muss ein Doppelklick auf die Ikone "TEBIS" ausgeführt werden.

  Dann erscheint Fenster 1 auf dem Bildschirm.

- Das Main Panel enthält mindestens drei Ikonen (es ist möglich auch andere Programme im TEBIS-Main Panel zu installieren. Dann erscheinen dort auch andere Ikonen für Applikationen wie z. B. Lastabwurf, Visualisierung usw.).

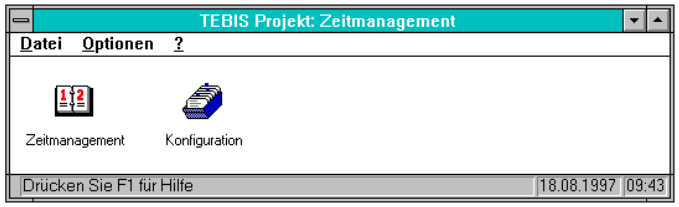


Fenster 1

- Alle Texte unter den Ikonen im Fenster TEBIS bleiben in Klammern, solange noch kein Projekt ausgewählt wurde.

- Wählen Sie also ein Projekt aus oder beginnen Sie ein neues (siehe auch Kapitel "Main Panel", Bearbeitung und Erstellung von Projekten).

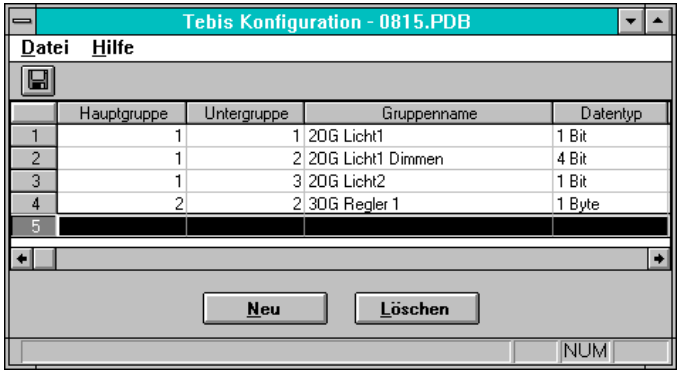
6.2 Das Programm "Konfiguration"



Fenster 1

➢ Bevor man die Software des Zeitmanagements für ein neues Projekt startet, muss man die Gruppenadressen konfigurieren.

Dazu klickt man doppelt auf die Ikone "Konfiguration" (Fenster 1). Dann erhält man die Konfigurationstabelle (Fenster 2).


Tebis Konfiguration - 0815.PDB
Datei Hilfe
Hauptgruppe Untergruppe Gruppenname Datentyp
1 1 1 20G Licht1 1 Bit
2 1 2 20G Licht1 Dimmen 4 Bit
3 1 3 20G Licht2 1 Bit
4 2 2 30G Regler 1 1 Byte
5
Neu
Löschen
NUM

Fenster 2

➢ Die Konfigurationstabelle ist in 5 Spalten unterteilt:

* Die Spalten "Hauptgruppe" und "Untergruppe" erlauben die Definition einer Gruppenadresse.

* In die Spalte "Gruppenname" wird der Name für diese Adresse eingegeben.

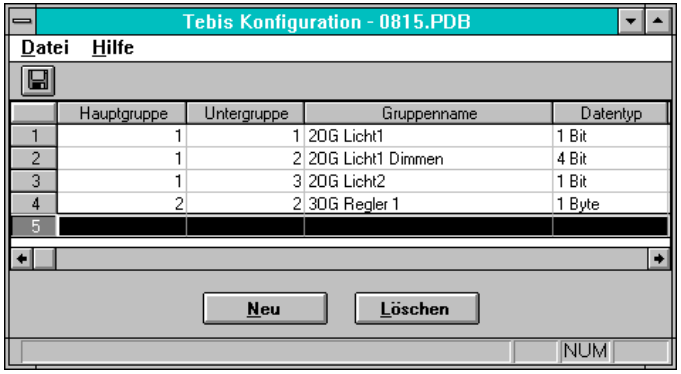
* In die Spalte "Datentyp" wird das Format dieser Adresse eingetragen.

* Die Spalte "Funktionscode" wird für die Zeitmanagementsoftware nicht benutzt.

Die Liste der Adressen in dieser Tabelle ist gültig für alle Applikationen in einem TEBIS-Projekt (Zeitmanagement, Lastabwurf usw.).

Die Ikone "Konfiguration" ist nur im Installateurmodus zugänglich (siehe Kapitel Main Panel).

© Hager Electro 1997


Tebis Konfiguration - 0815.PDB
Datei Hilfe
Hauptgruppe Untergruppe Gruppenname Datentyp
1 1 1 20G Licht1 1 Bit
2 1 2 20G Licht1 Dimmen 4 Bit
3 1 3 20G Licht2 1 Bit
4 2 2 30G Regler 1 1 Byte
5
Neu
Löschen
NUM

Fenster 1

Fenster 2

Fenster 3

- Der Befehl "Neu" fügt in der letzten Zeile der Tabelle eine neue Zeile für die Definition einer neuen Adresse ein.

  Um eine neue Adresse hinzuzufügen, wählt man zuerst den Befehl "Neu" aus. Dann gehen Sie mit Hilfe der Pfeiltasten oder der Maus von Zelle zu Zelle, um die Adresszeile auszufüllen.

  Die gleiche Funktion kann man durch Doppelklick auf eine leere Zeile ausführen.

- Der Befehl "Löschen" löscht eine Adresse.

  Nachdem dieser Befehl ausgewählt wurde, erscheint eine Meldung zur Bestätigung des Löschbefehls auf dem Bildschirm (Fenster 2). Wenn man den Befehl "Ja" auswählt, wird die Zeile endgültig gelöscht.

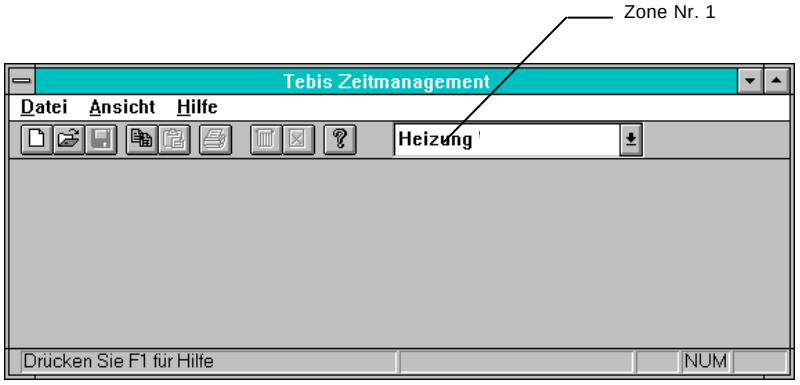
- Wenn die Tabelle ausgefüllt ist, darf man nicht vergessen, sie zu speichern bevor man diese Anwendung schließt. Dazu gibt es drei Möglichkeiten:

  * Klick auf den Befehl "Speichern" im Menü "Datei".
  * Drücken der Tasten "CTRL" + "S",
  * Klick auf das Speichersymbol (Diskette, siehe Fenster 1).

  Wenn Sie die Anwendung verlassen ohne zu speichern, erscheint eine Abfrage, ob die Daten vor dem Verlassen der Konfiguration gesichert werden sollen (Fenster 3).

© Hager Electro 1997

Fenster 1



Fenster 2

6.3 Zeitmanagement starten

➢ Um das Zeitmanagement zu starten, klicken Sie doppelt mit der linken Maustaste auf die Ikone "Zeitmanagement" (Fenster 1).

Dann erscheint Fenster 2.

➢ In diesem Fenster kann man auswählen, ob man Programme für "Heizung" oder "Beleuchtung" erstellen möchte (Fenster 3).

Dazu klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Zone Nr. 1. Danach hat man die Möglichkeit, zwischen Heizung und Beleuchtung auszuwählen. Dann müssen Sie nur noch auf Ihre Auswahl klicken, um sie zu bestätigen.

➢ Man kann jederzeit zwischen Heizung und EIN/AUS umschalten, da ein Zeitprogramm aus Zonen beider Typen bestehen kann.

Fenster 3

© Hager Electro 1997

Fenster 1

Ikone "Neu"

6.4 Neue Datei erzeugen

➢ Um ein neues Jahresprogramm zu erzeugen, klicken Sie auf den Befehl "Neu..." im Menü "Datei" (Fenster 1) oder klicken Sie auf die Ikone "Neu". Dann öffnet sich Fenster 2.

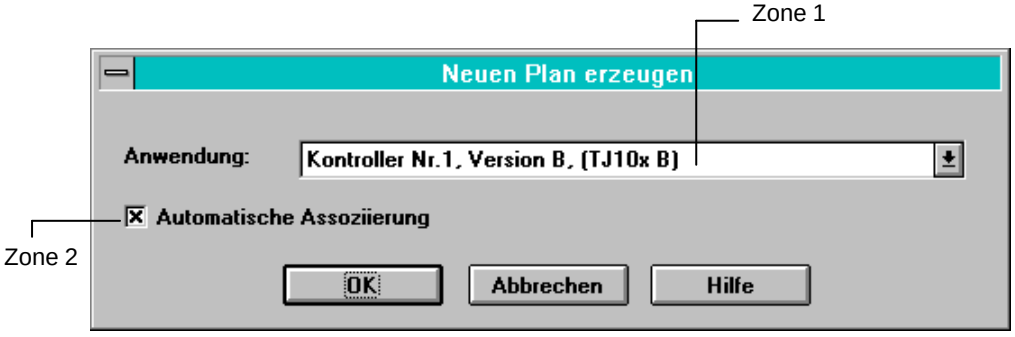
➢ Wenn man mit der linken Maustaste auf die Zone 1 klickt, kann man einen Kontroller auswählen:

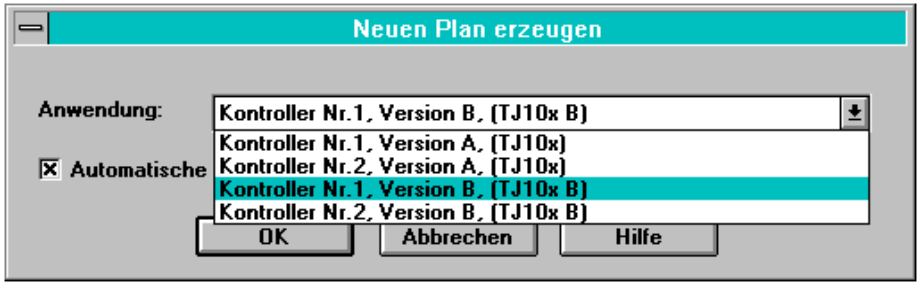
* Kontroller Nr. 1, Version B, (TJ10xB)
* Kontroller Nr. 2, Version B, (TJ10xB)
* Kontroller Nr. 1, Version A, (TJ10x) [alte Version des Kontrollers]
* Kontroller Nr. 2, Version A, (TJ10x) [alte Version des Kontrollers]

➢ Diese Option schafft die Möglichkeit, dasselbe Projekt durch zwei Zeitmanagements zu steuern (siehe auch Standard-Gruppenadressen).

➢ "Automatische Assoziation" (Zone 2) autorisiert die Software, Zonen zu schaffen und Standard-Gruppenadressen automatisch zu assoziieren, sofern die Adressen in der "Konfiguration" erzeugt wurden.

➢ Schließlich wird die Auswahl bestätigt, indem die "Enter"-Taste gedrückt wird oder indem man mit der linken Maustaste auf "OK" klickt.



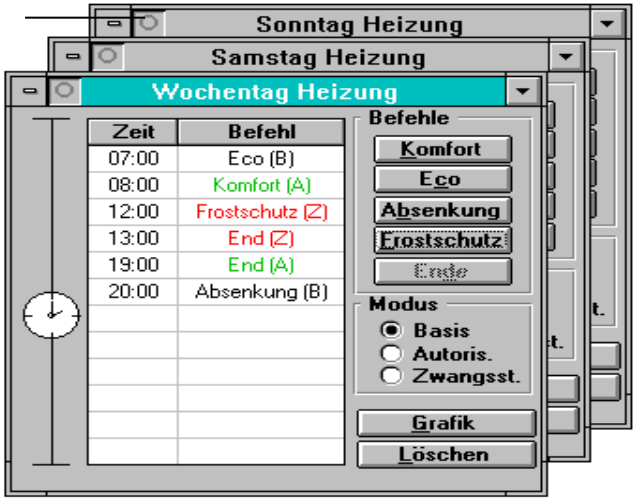


© Hager Electro 1997

Zone 1

Fenster 1

Zone 1



Fenster 2

7. DAS ÜBERSICHT-FENSTER

➢ Nachdem man das Fenster "Neues Projekt erstellen" (siehe vorherige Seite) bestätigt hat, öffnet sich das links gezeigte Fenster.

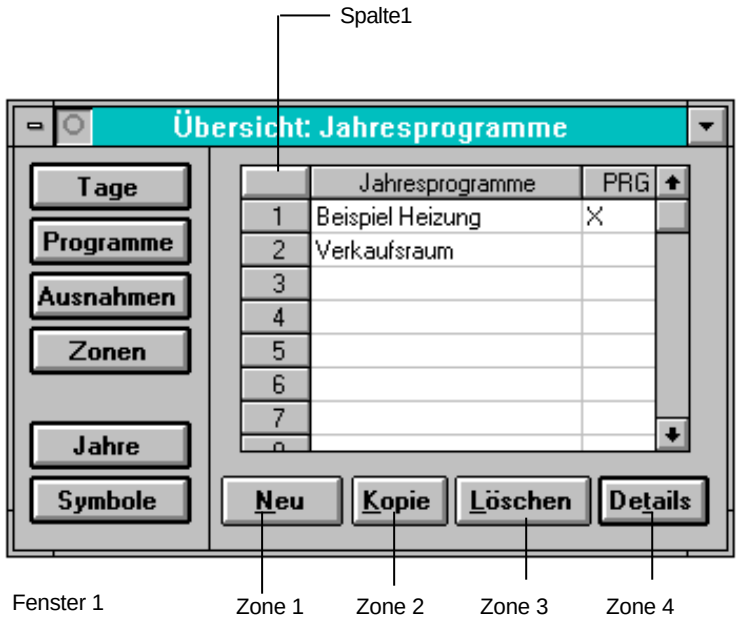
Das Übersichtsfenster enthält für Beleuchtung und Heizung jeweils vorgefertigte Tagesprogramme, die Sie bei Bedarf benutzen können. Sie können diese vorgefertigten Tage jederzeit ändern oder löschen, falls Sie keine Verwendung dafür haben.

➢ Praktisches Detail: Die Zone 1 zeigt einen nicht ausgewählten Synchronisationsring an. Wenn man mit der linken Maustaste darauf klickt, wechselt die Ansicht (Zone 2), und das Fenster wird synchronisiert.

Synchronisation bedeutet, dass das synchronisierte Fenster sich dem aktiven Fenster (z. B. Übersicht) anpasst. Man hat damit die Möglichkeit, z. B. Tagesprogramme nacheinander im selben Fenster zu sehen. Ist die Synchronisation nicht aktiv, wird jedesmal ein neues Fenster geöffnet (Fenster 2). Vorteil der Synchronisation ist also eine größere Übersichtlichkeit, und dass man später nur ein Fenster schließen muss.

Zone 2

Fenster 3



Fenster 2

- Der Befehl "Neu" (Zone 1) ermöglicht die Erstellung neuer Zeilen wie z. B:

  * neue Tagesprogramme
  * neue Jahresprogramme
  * usw.

  Dazu wählen Sie mit der linken Maustaste den Befehl "Neu". Die neue Textzeile, die erscheint, ermöglicht die Eingabe eines Titels dieser neuen Funktionsdefinition. Man kann auch direkt mit der linken Maustaste doppelt auf die leere Zeile klicken und den Namen dann eingeben.

- Der Befehl "Löschen" (Zone 3) löscht die ausgewählte Zeile.

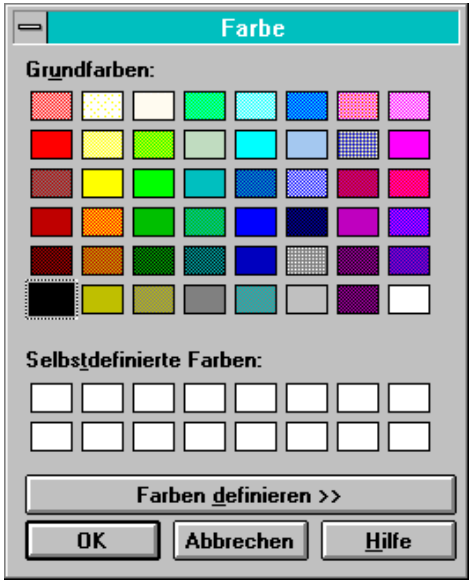
  Dazu klicken Sie in die Spalte 1 mit der linken Maustaste auf die Zeile, die gelöscht werden soll, dann auf den Befehl "Löschen". Die Software bittet dann um Bestätigung des Löschbefehls (Fenster Nr. 2). Wenn der Befehl bestätigt wird, ist die Zeile sofort gelöscht.

- Der Befehl "Details" (Zone 4) ermöglicht, einen Zoom der ausgewählten Zeile.

- Der Befehl "Kopie" (Zone 2) erstellt eine Kopie eines Programms. Dieser Befehl wird benutzt, wenn man Jahresprogramme oder ganze Jahrgänge der gleichen Art benötigt.

© Hager Electro 1997

Fenster 1



Fenster 2

7.1 Farben definieren

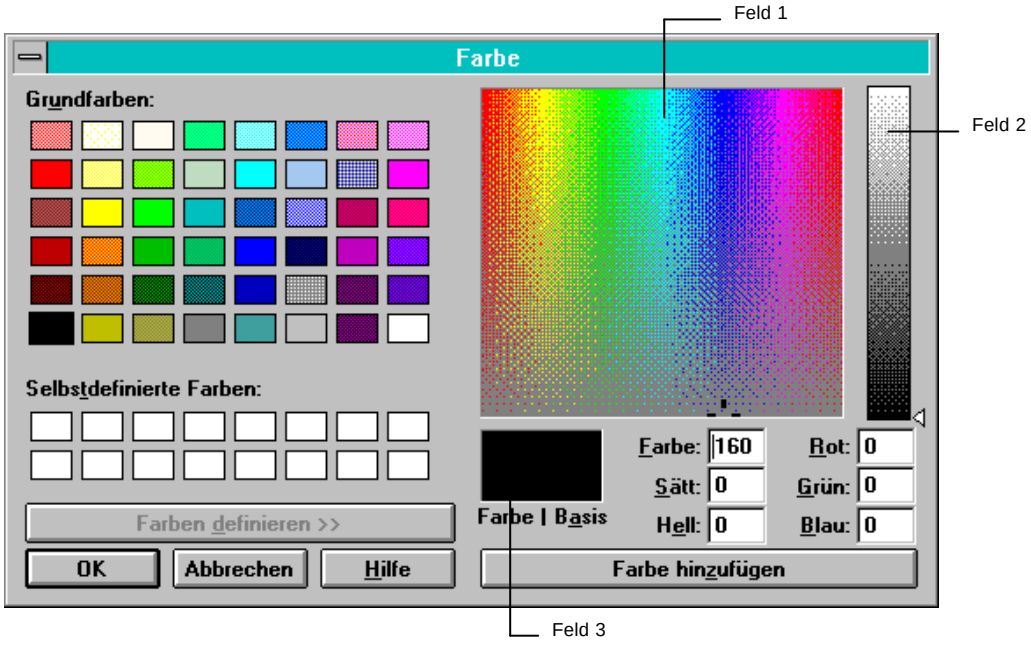
Für die "Tagesprogramme" kann man eine Farbe (Zone 1) und ein Tagesprogramm (Zone 2) definieren.

- Um eine Farbe zu definieren, klicken Sie zweimal mit der linken Maustaste auf die Farbe. Es öffnet sich Fenster 2, in dem man eine Farbe auswählen kann.

- Dann reicht es aus, mit der Maus auf die gewünschte Farbe zu klicken und zu bestätigen, indem man auf die "Enter"-Taste drückt oder auf "OK" klickt, um sie in der Zone 1 an der gewünschten Stelle einzufügen.

- Anmerkung: Man kann bis zu 150 Tagesprogramme für die Funktion "Beleuchtung" und 150 Tagesprogramme für die Funktion "Heizung" festlegen. Man kann jedoch insgesamt nur maximal 100 Tagesprogramme pro Jahr für die Funktionen "Beleuchtung" und "Heizung" benutzen.

© Hager Electro 1997



Fenster 1

Fenster 2

➢ Um Ihre eigenen Farben zu definieren, klicken Sie auf "Farben definieren>>".

Dann klicken Sie mit der linken Maustaste in das Feld 1, um die Farbe zu definieren, dann in das Feld 2, um die Farbintensität auszuwählen (Fenster 1).

Das Ergebnis wird im Feld 3 angezeigt ("Farbe/Basis"). Das Feld 3 enthält 2 Farben. Durch Doppelklick mit der linken Maustaste auf die gewünschte Farbe wählen Sie die gewünschte Farbe aus.

Sie beenden diesen Vorgang, indem Sie auf "Farbe hinzufügen" klicken. Sie finden dann die Farbe in den Feldern mit der Überschrift "Selbstdefinierte Farben:".

Wenn Sie ein Feld ausgewählt haben, bevor Sie auf "Farben definieren" geklickt haben, wird die Farbe in diesem Feld angezeigt. Falls kein Feld gewählt wurde, wird die Farbe im nächsten freien Feld eingefügt. Sie können 16 Farben selbst definieren.

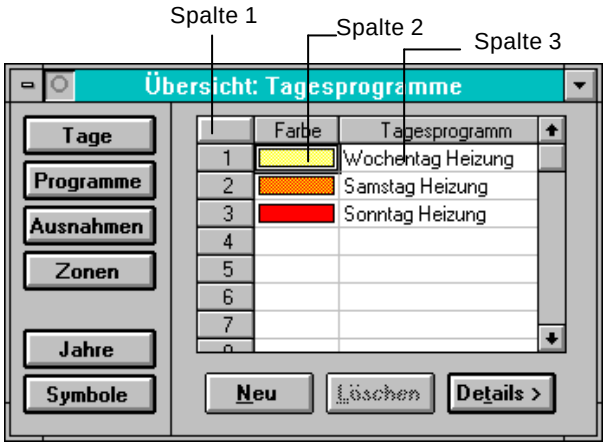
➢ Um den Text rechts von der Farbe in der Spalte "Tagesprogramm" zu ändern, müssen Sie doppelt auf die gewünschte Zelle klicken.

Der Text wird markiert (Zone 1) und ein Cursor erscheint in der Zelle.

Dann kann man mit der Tastatur den Titel des Tagesprogramms eingeben.

Drücken Sie die "Enter"-Taste, um diesen Titel zu bestätigen oder klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine beliebige andere Zeile.

© Hager Electro 1997



Fenster 1

Fenster 2

7.2 Tagesprogramme erstellen

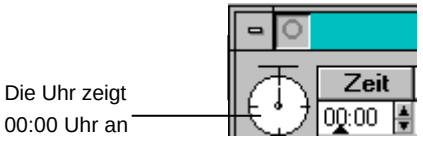
➢ Durch Doppelklick auf die Spalte 1 eines bestimmten Programms oder durch Auswahl einer der drei Spalten und wenn man dann auf den Befehl "Details" klickt, erhält man Fenster 2.

Man kann in diesem Fenster die Tagesprogramme parametrieren, indem man Befehle und Zeiten eingibt.

➢ Um einen Befehl zu ändern oder eine neue Zeile zu erstellen, klicken Sie zweimal mit der linken Maustaste auf die betreffende Zelle. Dann klicken Sie auf den Befehl (Liste der Befehle wird in Zone 1 angezeigt).

Mit Doppelklick auf die betreffende Zelle ändern Sie die Zeit oder geben eine neue Zeit ein.

Wenn diese ausgewählt wurde, erscheint ein Cursor unter den Zahlen und zwei Pfeile rechts in der Zelle. Die Plazierung der Uhr hängt ab von der Zeit, die in der Zelle angezeigt wird (siehe unten).



© Hager Electro 1997

➢ Nach Doppelklick auf die Zelle "Zeit" kann man die gewünschte Zeit auswählen. Sie kann auf drei Arten erfasst werden:

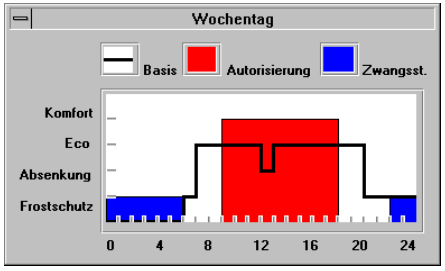
Fenster 1

* Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Uhr und halten Sie die Maustaste fest. Dann verschieben Sie die Uhr vertikal. Die angezeigte Zeit ändert sich entsprechend der Verschiebung (Schrittweite 5 min).

* Platzieren Sie den Cursor mit Hilfe der Maus oder der Pfeiltasten auf die vier Ziffern für die Zeit und geben Sie die Uhrzeit über die Tastatur ein.

* Benutzen Sie mit Hilfe der Maus die Pfeiltasten, die rechts in der ausgewählten Zelle sind. Nachdem Sie den Cursor unter der entsprechenden Zahl positioniert haben, klicken Sie auf die Peiltasten nach oben oder unten. Dieser Vorgang wird für jede der vier Zahlen wiederholt, bis die gewünschte Uhrzeit angezeigt wird.

Die Programmbefehle werden automatisch entsprechend ihrer Uhrzeit geordnet.



Fenster 2

➢ **Befehle für den Temperaturregler**

Die Optionen "Basis", "Autorisierung" und "Zwangssteuerung" beziehen sich auf die Temperaturregler, die Sie in Ihrer Installation benutzen.

Bei der Eingabe der Befehle im Zeitmanagement muss dieser Modus vor Eingabe der Befehle ausgewählt werden.

Der Befehl "Grafik" (Zone 1) erlaubt, die Befehle der Tagesprogramme entsprechend ihrem Modus anzuzeigen (siehe Fenster 2).

Das Fenster 2 ist die Darstellung des Tagesprogramms in Fenster 1.

© Hager Electro 1997

Fenster 1

Fenster 2

➢ **Befehle für Beleuchtung (EIN/AUS)**

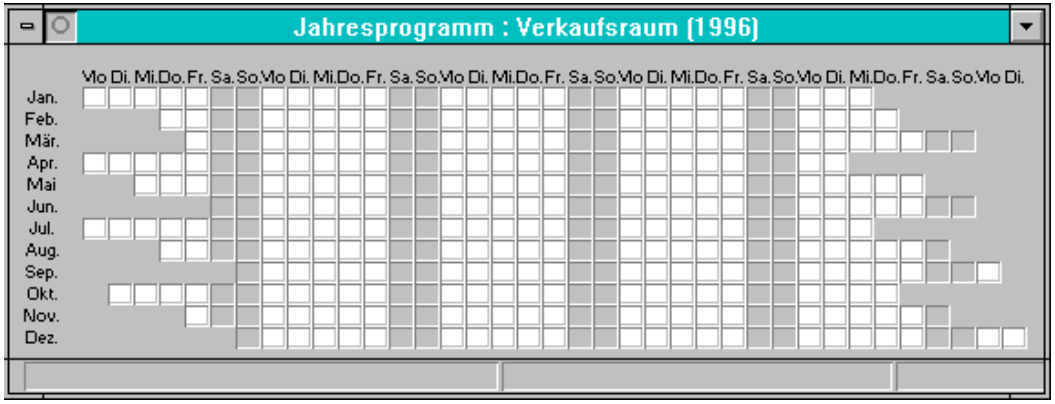
Die Parametrierung der Tagesprogramme für Beleuchtung ist einfacher: Sie erlaubt nur zwei Befehle (Fenster 2).

* Position "EIN"
* Position "AUS"

Die Vorgehensweise bei der Erstellung der Tagesprogramme ist die gleiche wie bei den Temperaturreglern.

© Hager Electro 1997

Fenster 1



Fenster 2

7.3 Jahresprogramme erstellen

➢ Indem Sie auf den Befehl "Programme" (Zone 1) klicken, erhalten Sie Fenster 1.

Um den Text in der Spalte "Jahresprogramme" zu ändern, benutzt man die gleiche Methode wie bei der Textänderung der "Tagesprogramme" (siehe vorherige Seiten).

Um das Jahresprogramm anzuzeigen kann man:

* in die Spalte 1, 2 oder 3 der betreffenden Zeile klicken, und dann auf den Befehl "Details" klicken.

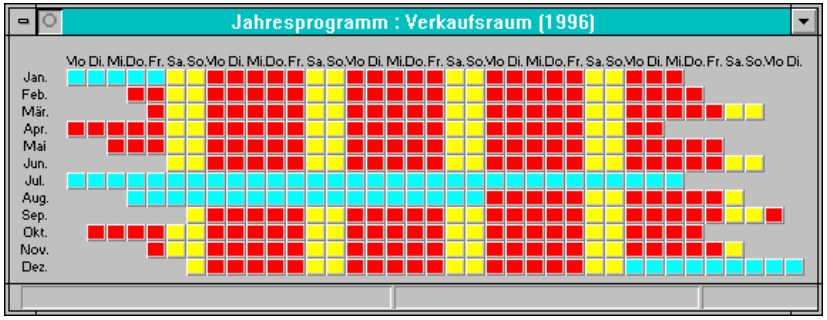
* Doppelklick in die Spalte 1 der betreffenden Zeile.

Dann erhält man Fenster 2.

Wählt man den Synchronisationsring im Fenster auf der linken Seite aus, werden durch einfaches Klicken auf eine der drei Spalten in Fenster 1 die verschiedenen Programme angezeigt.

Die Kreuze in der Spalte 3 zeigen die Jahresprogramme an, die bereits programmiert wurden.

Fenster 1



Fenster 2

Fenster 3

- **Kopierfunktion**

- Wenn man ein Jahresprogramm ausfüllen oder ändern will, hat man verschiedene Verfahrensweisen zur Auswahl.

- Zuerst braucht man auf dem Bildschirm die Liste der Tagesprogramme (Fenster 1) und das Jahresprogramm (Fenster 2). Dann muss man sich zwischen den zwei folgenden Methoden entscheiden:

  * Bei der ersten Methode wählt man ein Tagesprogramm durch Klicken mit der linken Maustaste auf eine der drei Spalten in einer Zeile aus (Fenster 1).

    Dann wählt man den Befehl "Kopieren" im Menü "Bearbeiten" (Fenster 3) aus und klickt dann auf den gewünschten Tag im Jahresprogramm (Fenster 2). Die Aktion wird beendet, indem man auf den Befehl "Einfügen" klickt.

    Der Zieltag im Jahresprogramm wird dann in der gleichen Farbe angezeigt, wie das vorher ausgewählte Tagesprogramm.

  * Die zweite Methode ist einfacher. Man wählt ein Tagesprogramm durch Anklicken einer der drei Spalten mit der *linken* Maustaste aus. Dann drückt man die *rechte* Maustaste, um zu kopieren.

    Im Jahresprogramm wählt man den Zieltag mit der *linken* Maustaste aus, drückt dann die *rechte* Maustaste zum Einfügen des ausgewählten Tagesprogramms.

© Hager Electro 1997

➢ **Praktische Details zur Kopierfunktion:**

* Wenn man das gleiche Tagesprogramm mehreren Tagen zuordnen muss, ist es möglich, den Befehl "Einfügen" zu wiederholen oder die rechte Maustaste hierzu zu benutzen (natürlich nachdem man den Zieltag mit der linken Maustaste ausgewählt hat).

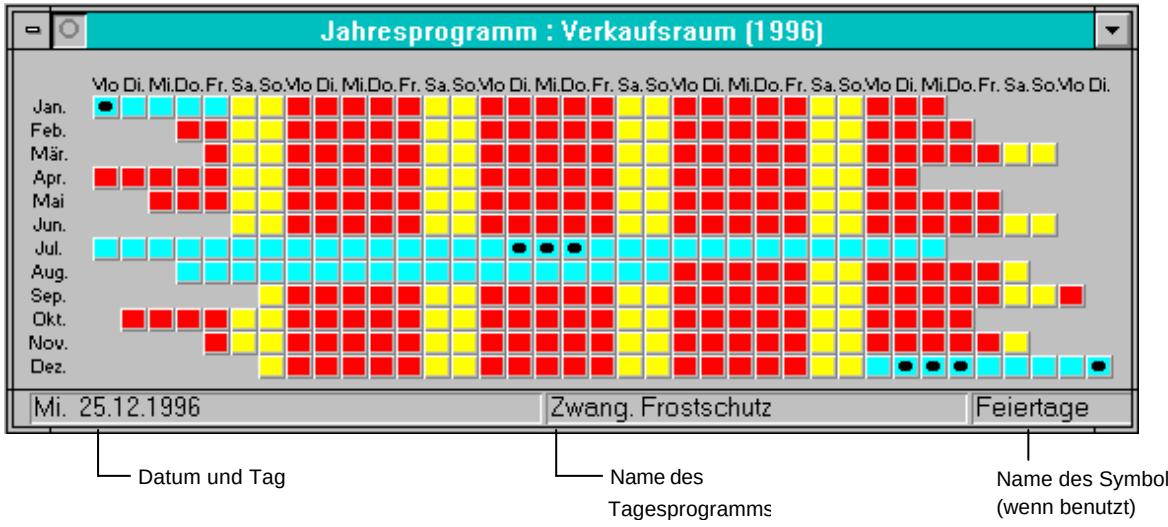
* Wenn man das gleiche Tagesprogramm mehreren Tagen zuordnen will, kann man die "SHIFT"-Taste benutzen. Man wählt mit der linken Maustaste den ersten Tag aus, dann hält man die "SHIFT"-Taste gedrückt und man klickt auf den letzten Tag, der markiert werden soll.

  Der Vorgang wird durch Drücken der rechten Maustaste beendet.

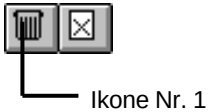
  Alle markierten Tage enthalten jetzt das vorher gewählte Tagesprogramm.

* Durch Doppelklick in eine Woche im Kalender wird die ganze Woche markiert.

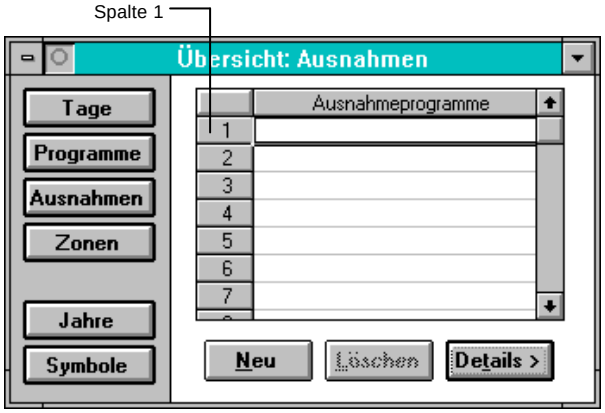
* Hat man im Jahresprogramm eine Woche markiert, kann man diese durch "Bearbeiten: Kopieren" in die Zwischenablage kopieren. Danach markiert man mit der Maus + Shift-Taste das ganze Jahresprogramm und füllt es durch "Bearbeiten: Einfügen" aus. Damit hat man das Wochenprogramm auf das ganze Jahresprogramm kopiert.



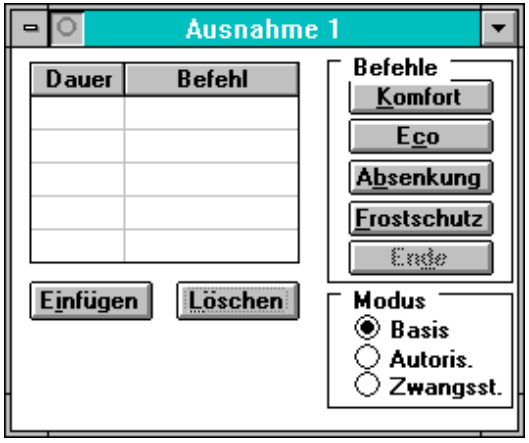
➢ Um einen oder mehrere Tage zu löschen, markiert man sie zuerst im Kalender. Dann löscht man durch die Taste "Entf" auf der Tastatur oder durch Klicken auf Ikone Nr. 1.



© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2

7.4 Temporäre Ausnahmen

- Wenn Sie die Funktion "Ausnahmen" auswählen, erhalten Sie Fenster 1. Diese Ausnahmeprogramme definieren nur die temporären Ausnahmen.

- Wenn noch kein Programm definiert wurde (wie im Bild links), klicken Sie bitte auf die Taste "Neu", dann geben Sie den Titel für dieses Programm ein. Dann führen Sie einen Doppelklick in die Spalte 1 der gewünschten Zeile aus oder wählen die Zeile mit Hilfe der linken Maustaste aus und klicken die Taste "Details" an.

  In beiden Fällen erhält man ein Fenster, in dem man dieses temporäre Programm parametrieren kann.

- Fenster 2 für Heizung

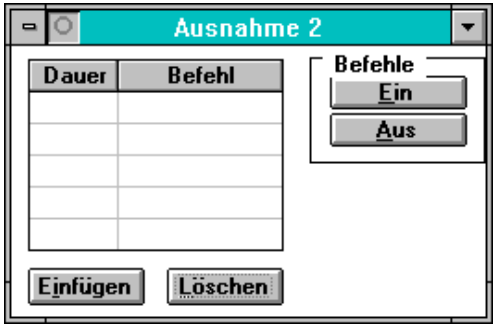
- Fenster 3 für Beleuchtung (EIN/AUS)

  Hier hat man die gleichen Befehle wie bei der Programmierung der Tagesprogramme.

  Im Gegensatz zu den Tagesprogrammen hat ein Ausnahmeprogramm maximal nur fünf Befehle, und es wird eine Befehlsdauer anstatt einer Uhrzeit angegeben.

- Der Befehl "Löschen" löscht eine ausgewählte Zeile.

- Der Befehl "Einfügen" fügt eine neue Befehlszeile zwischen zwei bereits vorhandenen Zeilen ein.



Fenster 3

© Hager Electro 1997

Fenster 1

7.5 Zonen programmieren

- Wenn man den Befehl "Zonen" auswählt, erhält man das Fenster zur Programmierung der Zonen (Fenster 2).

- Man kann den verschiedenen Zonen hier ihr Basisprogramm, ihre zwei permanenten Ausnahmeprogramme und ihre zwei temporären Ausnahmeprogramme zuordnen.

- Man bestimmt damit das Funktionsprofil jeder Zone:

  * Zuordnung der Jahresprogramme:

    Wählen Sie für eine Zone die dem Basisprogramm oder einer permanenten Ausnahme entsprechende Zelle.

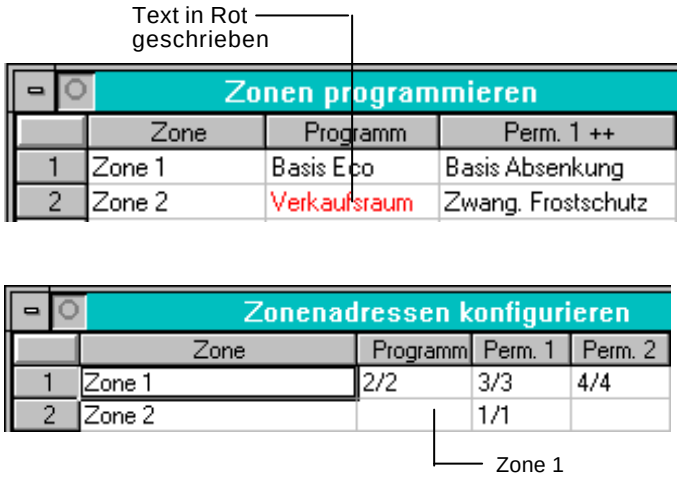
    Benutzen Sie dann die Funktion "Kopieren/Einfügen", um ihr das vorher im Fenster "Übersicht: Jahresprogramme" ausgewählte Jahresprogramm zuzuordnen.

  * Zuordnung der temporären Ausnahmen:

    Wählen Sie für eine Zone die einer temporären Ausnahme entsprechende Zelle. Benutzen Sie dann die Funktion "Kopieren/Einfügen", um ihr das vorher im Fenster "Übersicht: Ausnahmen" ausgewählte temporäre Ausnahmeprogramm zuzuordnen.

Fenster 2

© Hager Electro 1997



Fenster 1

- Man kann auch hier die rechte Maustaste benutzen, um die Programme in die Zone zu kopieren.

  Dazu wählen Sie mit der linken Maustaste das Programm, das Sie kopieren möchten im Fenster "Übersicht: Jahresprogramme" aus und kopieren es durch Druck auf die rechte Maustaste.

  Dann wählen Sie mit der linken Maustaste die Zielzelle in der gewünschten Zone aus und fügen das ausgewählte Programm durch Druck auf die rechte Maustaste ein.

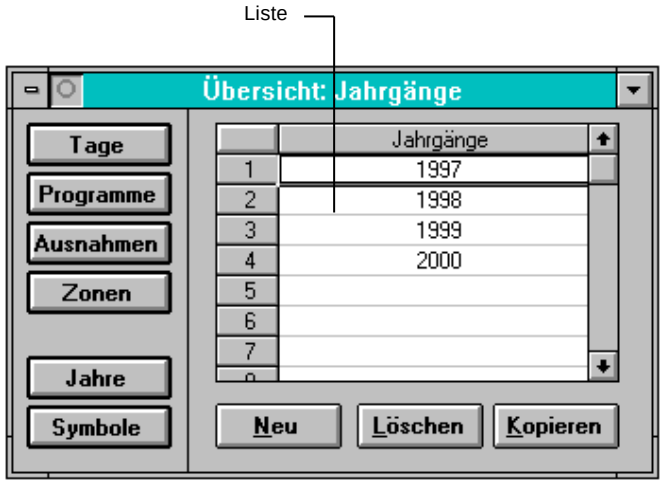
- Wenn der Name eines Programms in Rot in der Zonentabelle auf dem Bildschirm angezeigt wird, bedeutet das nur, dass diesem Programm noch keine Adresse zugeordnet wurde (siehe Zone 1).

  Zur Lösung dieses Problems öffnen Sie das Menü "Konfigurieren" und wählen die Funktion "Zonenadressen". Dann erhalten Sie die Zonenkonfigurationstabelle und können die fehlende Adresse zuordnen (in unserem Fall muss die Adresse für Programm Zone 2 eingefügt werden).

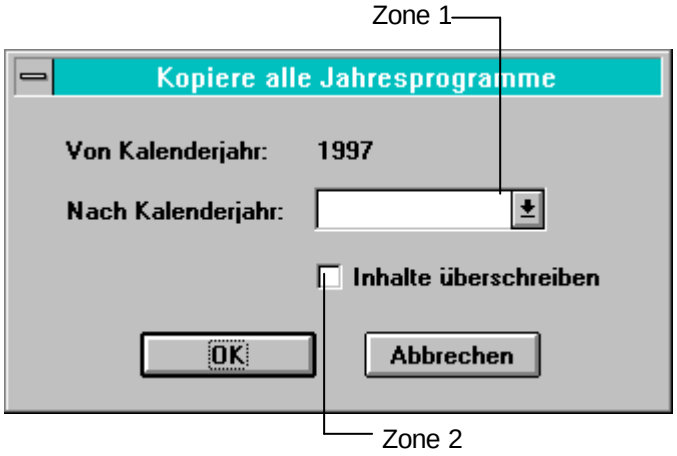
- Wenn Sie im Anwendermodus sind und das Programm in Rot auf dem Bildschirm erscheint, bedeutet das, dass der Installateur diesem Programm keine Adresse zugeordnet hat. Dieses Programm wird also niemals im Funktionsprofil der Zone aktiv. Der Installateur muss auch darauf achten, dass die Anzahl der Jahresprogramme und die Anzahl der temporären Ausnahmen nicht überschritten wird.

- Für nähere Informationen hierzu lesen Sie bitte im Kapitel nach, das das Erstellen eines neuen Programms behandelt.

© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2

7.6 Jahrgänge defineren

- Mit der Auswahl des Befehls "Jahre" kann man die Jahrgänge definieren, denen die Programme zugeordnet werden (siehe Fenster 1).

  Der Name des Jahresprogramms ist gültig für alle Jahrgänge, aber sein Inhalt kann für jeden einzelnen Jahrgang unterschiedlich sein.

- Standardmäßig sind in der Installation folgende Jahrgänge bereits angelegt:

  * 1997
  * 1998
  * 1999
  * 2000

- Der Befehl "Neu" ermöglicht das Hinzufügen eines weiteren Jahrganges. In unserem Beispiel lässt der Klick auf "Neu" das Jahr 2001 in der Liste erscheinen.

- Der Befehl "Löschen" löscht den ausgewählten Jahrgang sowie die Jahresprogramme, die für diesen Jahrgang definiert wurden.

- Der Befehl "Kopieren" ermöglicht, einen Jahrgang in einen anderen zu kopieren, dies führt zu einem automatischen Kopieren aller Jahresprogramme für Heizung und Beleuchtung von einem Jahrgang zum anderen.

- Zum Kopieren wählen Sie das Ursprungsjahr in der Liste und klicken dann auf den Befehl "Kopieren". Dann erscheint das Fenster 2 auf dem Bildschirm.

  In der Zone 1 kann man nur einen bereits in der Liste existierenden Jahrgang auswählen.

Wenn die Option "Inhalte überschreiben" ausgewählt wird (Zone 2), kopiert man den gesamten Inhalt der Programme des Quelljahrganges in die Programme des Zieljahrganges. Wenn diese Option jedoch nicht ausgewählt wird, werden nur die undefinierten Programme des Zieljahres entsprechend den Programmen des Ausgangsjahres kopiert (ein undefiniertes Programm hat kein Kreuz in der Spalte "PRG").

© Hager Electro 1997

Fenster 1

7.7 Symbole erstellen

- Wenn man "Symbole" auswählt, erhält man Fenster 1.

- Die Symbole werden in den Kalendern der Jahresprogramme benutzt, um besondere Tage zu kennzeichnen. Dies können sein:

  * Feier- oder Brückentage
  * Ferien
  * …
  * …

  Die Verwendung der Symbole ist in diesem Falle besonders interessant, da sie Markierungspunkte entsprechend der Zusammenstellung des Jahresprogramms darstellen.

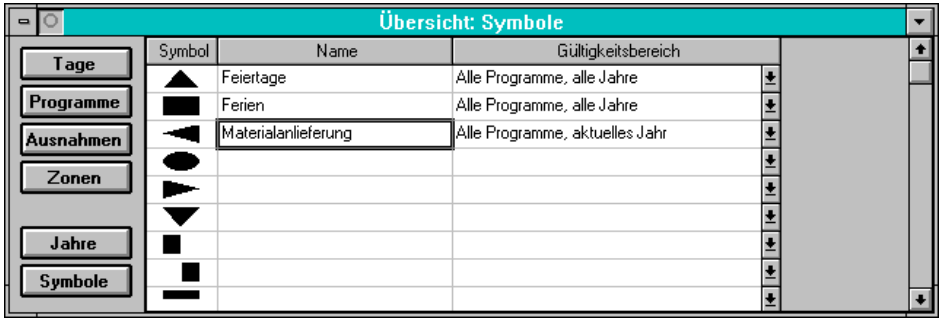
- Ein Symbol, das Sie aus der Vorschlagsliste auswählen, wird durch seinen Namen und seinen Gültigkeitsbereich definiert.

  Um es zu erstellen, klicken Sie doppelt in die Zelle "Name" und geben Sie den Namen ein.

  Durch seinen Gültigkeitsbereich präzisiert man, in welchen Jahresprogrammen, man systematisch das einem Datum zugeordnete Symbol wiederfindet.

- Im Beispiel des Fensters 1 wird das zweite Symbol, wenn es einem Datum im Kalender eines Jahresprogramms zugeordnet wurde, in allen Jahresprogrammen mit der Funktion Heizung und Beleuchtung in allen Jahrgängen, für die ein Jahresprogramm definiert wurden, angezeigt.

© Hager Electro 1997



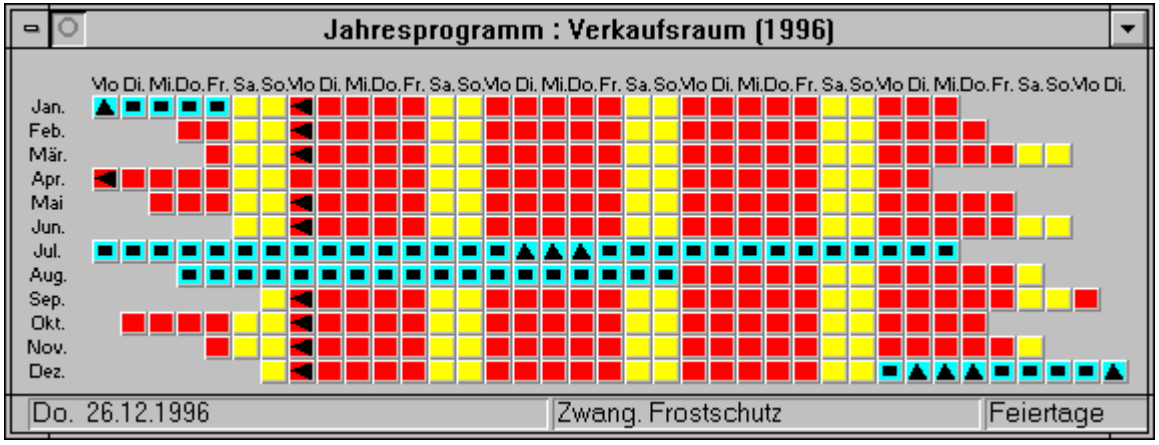
Fenster 1

- Um das Symbol einem Datum im Kalender eines Jahresprogramms zuzuordnen, öffnen Sie zuerst den Kalender des Jahresprogramms und rufen sich die Symbole im Fenster "Übersicht: Symbole" auf.

  Im Kalender wählen Sie dann ein Datum oder eine Periode aus und benutzen die Funktion "Kopieren/Einfügen", um ihm/ihr das vorher ausgewählte Symbol zuzuordnen.

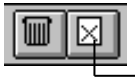
  Die Vorgehensweise ist die gleiche wie beim Ausfüllen eines Jahresprogramms mit Tagesprogrammen.

- Um ein Symbol in einem einzelnen Tag zu löschen, wählt man den Tag im Jahresprogramm aus und klickt auf Ikone 2.



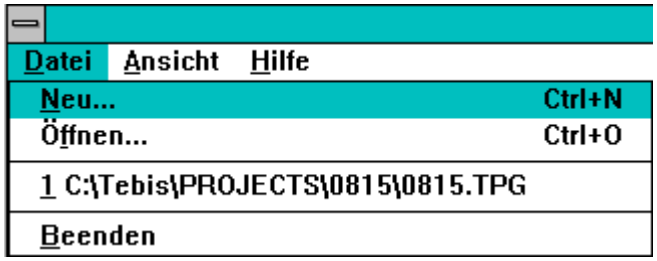
Fenster 2

- Um ein Symbol aus allen Programmen zu löschen kann man in das Fenster "Übersicht: Symbole" gehen. Dann wählt man den Namen des Symbols mit einem Doppelklick aus. Durch Drücken der "Entf"-Taste verschwindet das Symbol in den Programmen.

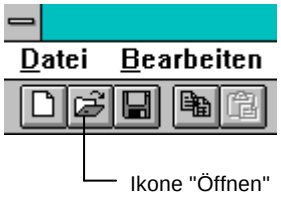


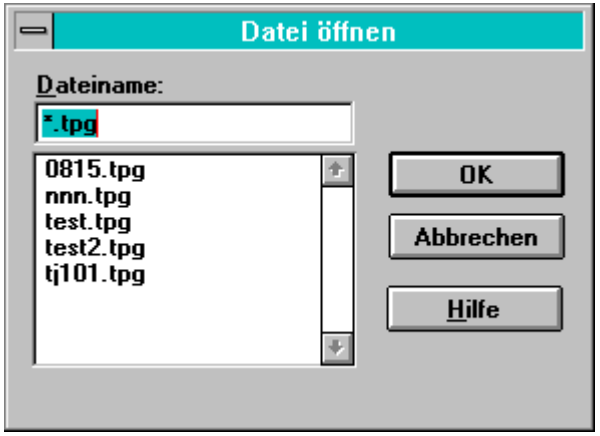
Ikone 2

© Hager Electro 1997



Fenster 1





Fenster 2

8. DIE PROGRAMMMENÜS

8.1 Das Menü "Datei"

➢ **Datei Neu**

➢ Unter einem Projekt können mehrere Zeitprogramme existieren. Zum Öffnen einer Datei gibt es folgende Methoden:

* Wählen Sie den Befehl Datei "Öffnen" (Fenster 1)
* Tastenkombination "CTRL + O"
* Klicken Sie auf die Ikone "Öffnen" in der Symbolleiste (siehe links)

➢ Dann öffnet sich Fenster 2

➢ Führen Sie folgende Schritte aus, um eine Datei zu öffnen:

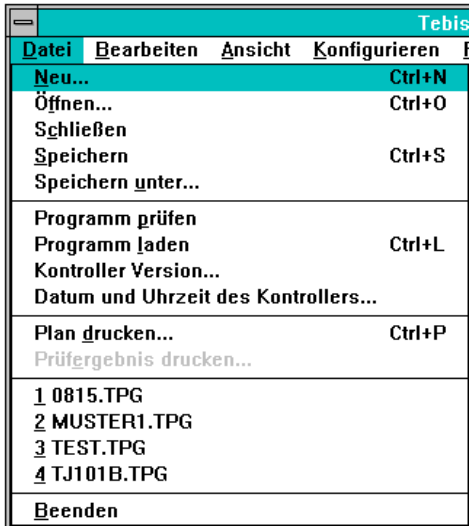
* Doppelklick auf die Zeile mit der linken Maustaste
* Wählen Sie sie mit der linken Maustaste aus und klicken auf "OK".

➢ Dann öffnet sich Fenster 3 (Der Name des Programms wird in der Titelleiste angezeigt).

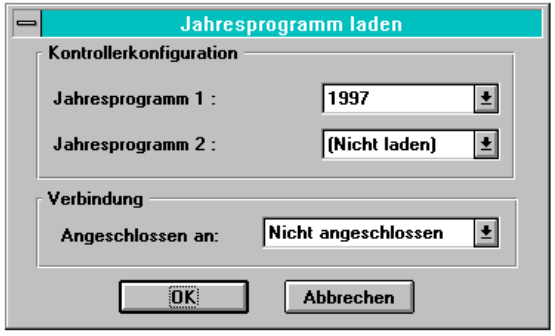
Fenster 3

© Hager Electro 1997

© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2

Fenster 3

- **Datei öffnen**

- Wenn man eine Datei öffnet (nach dem Befehl "Neu" oder "Öffnen"), erhöht sich die Anzahl der im Menü angezeigten Befehle.

- **Datei speichern**

- Die Befehle "Speichern" und "Speichern unter..." erlauben die Speicherung des Programms in die geöffnete Datei oder in eine Datei Ihrer Wahl.

- **Programm laden**

- Der Befehl "Programm laden" erlaubt, dem Zeitmanagement das auf dem PC parametrierte Programm in den Kontroller zu laden.

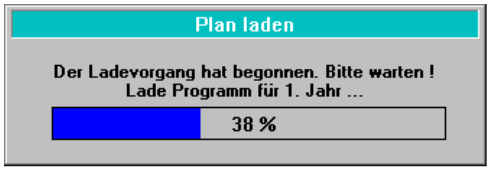
  Nachdem dieser Befehl ausgewählt wurde, erscheint Fenster 2 auf dem Bildschirm mit der Abfrage:

  * Welche Jahrgänge geladen werden sollen,
  * mit welcher Schnittstelle der Kontroller verbunden ist.

  Um die Jahrgänge oder die Schnittstelle auszuwählen, klicken Sie in die entsprechende Zelle. Für die Auswahl der Schnittstelle öffnet sich Fenster 3. Für die Jahrgänge können nur die Jahrgänge ausgewählt werden, die parametriert wurden.

  Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der "Enter"-Taste oder durch Klicken auf "OK" mit der linken Maustaste.

Anmerkung: Bevor das Jahresprogramm geladen wird, wird automatisch die erstellte Programmierung überprüft (siehe folgende Seiten).



- **Programm prüfen**

- Der Befehl "Programm prüfen" erlaubt, die richtige Parametrierung des Programms zu überprüfen bevor es an den Kontroller geschickt wird.

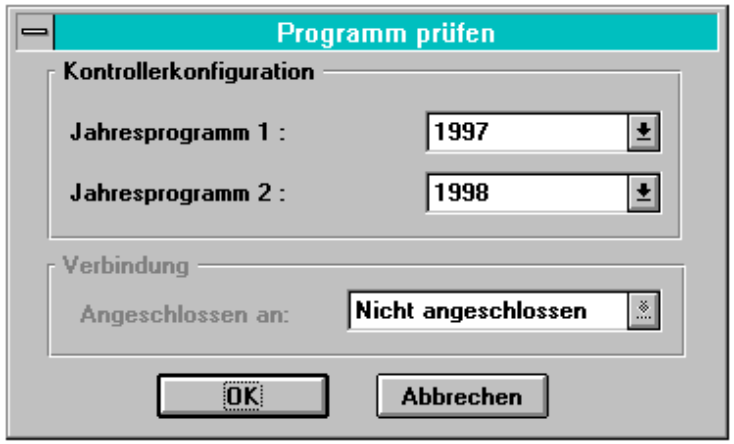
  Nachdem dieser Befehl im Menü ausgewählt wurde, öffnet sich Fenster 2.
  In diesem Fenster wählt man den (oder die) Jahrga(ä)ng(e) aus, das (die) man überprüfen möchte.
  Nach der Prüfung erscheint das Prüfergebnis (Fenster 3).

- Das Prüfergebnis zeigt folgende eventuellen Fehler an:

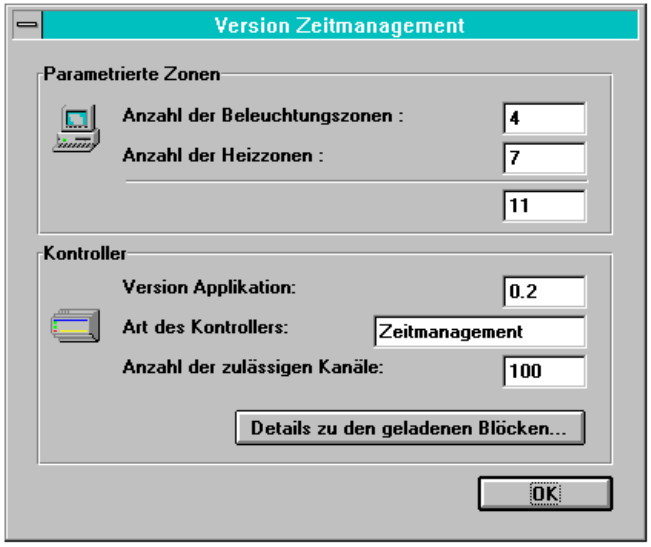
  * das Fehlen der Gruppenadresse in einem Systemobjekt,
  * die Zonen, die kein zugehöriges Jahresprogramm haben,
  * die Anzahl der definierten Zonen,
  * die Anzahl der Tages- und Jahresprogramme sowie der verwendeten temporären Ausnahmen,
  * die Anzahl der generierten Wochenprogramme. (Achtung: Bei der Version A des Kontrollers darf die Anzahl der Wochenprogramme pro Jahrgang 100 nicht überschreiten. Siehe "Konfigurieren""Optionen")

Darüber hinaus werden, wenn der Jahreskalender nicht vollständig ist (es fehlen Tage), automatisch Tagesprogramme erstellt. Sie senden erneut den letzten Befehl des vorhergehenden Tages (um 0:00 Uhr).

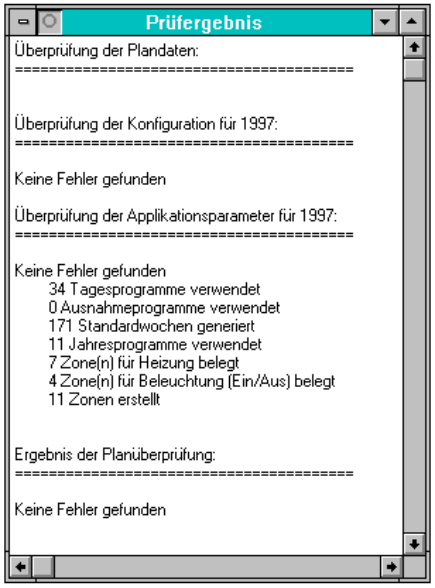
© Hager Electro 1997



Fenster 2



Fenster 1



Fenster 3

➢ **Kontroller Version**

➢ Der Befehl "Kontroller Version" erlaubt es auf einen angeschlossenen Kontroller zuzugreifen um eine Übersicht zu erhalten.

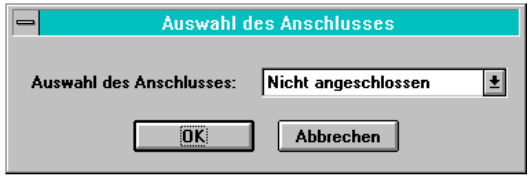
Nachdem dieser Befehl ausgewählt wurde, erscheint eine Abfrage (Fenster 2) auf dem Bildschirm mit welcher Schnittstelle der Kontroller verbunden ist.
Der Kontroller kann zu diesem Zweck direkt mit dem PC verbunden sein (COM1, COM2) oder kann über den Bus (EIB) angesprochen werden.

Folgend Informationen werden angezeigt (Fenster 1):

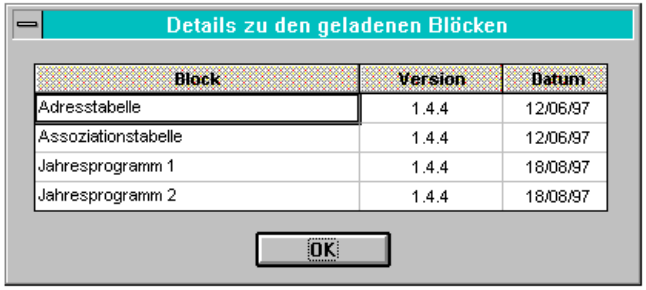
* Anzahl der parametrierten Zonen

* Version der Kontrollerapplikation
  0.2 = Version B des Kontrollers
  0.1 = Version A des Kontrollers

© Hager Electro 1997



Fenster 2



Fenster 3

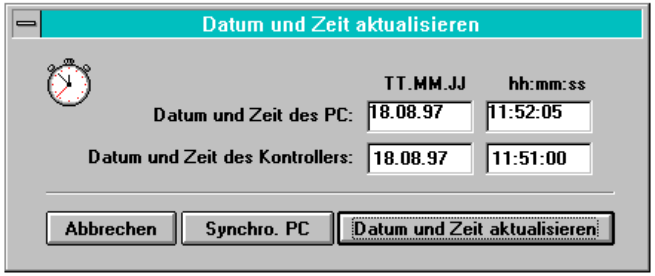
* Art des Kontrollers
  Zeitmanagement oder Lastabwurf

* Anzahl der zulässigen Kanäle

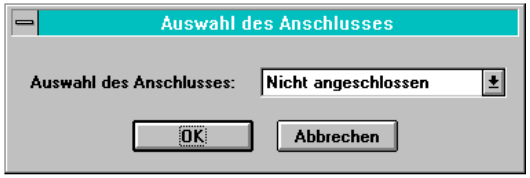
➢ Der Befehl "Detail zu den geladenen Blöcken" öffnet Fenster 3.

In diesem Fenster wird angezeigt welche Programmteile mit welcher Version der Zeitmanagementsoftware geladen wurden und zu welchem Datum.

© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2

- **Datum und Uhrzeit des Kontrollers**

- Der Befehl " Datum und Uhrzeit des Kontrollers " erlaubt es auf einen angeschlossenen Kontroller zuzugreifen um das Datum und die Uhrzeit einzustellen.

  Nachdem dieser Befehl ausgewählt wurde, erscheint eine Abfrage (Fenster 2) auf dem Bildschirm mit welcher Schnittstelle der Kontroller verbunden ist.
  Der Kontroller kann zu diesem Zweck direkt mit dem PC verbunden sein (COM1, COM2) oder kann über den Bus (EIB) angesprochen werden.

  Nach Auswahl der Schnittstelle erscheint Fenster 1.

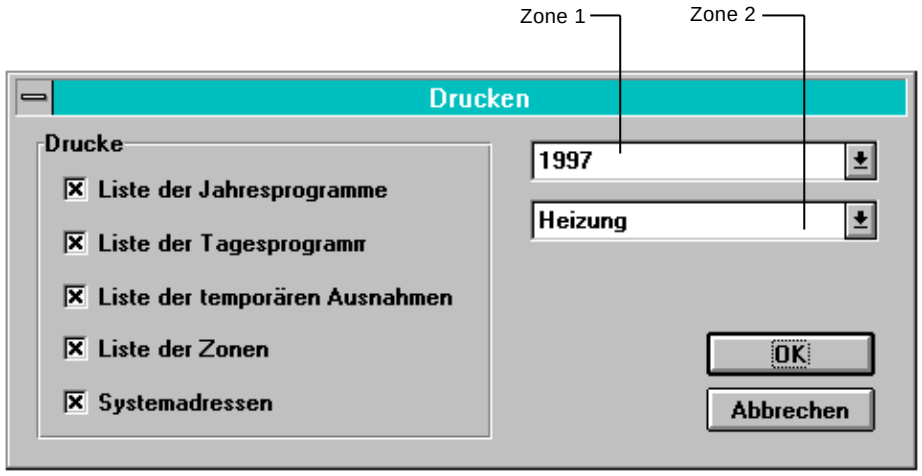
  In der ersten Zeile erscheint das Datum und die Uhrzeit des PC.

  Ist der Kontroller direkt mit dem PC verbunden erscheint in der zweiten Zeile des Fensters die momentane Einstellung des Kontrollers. Soll die Uhrzeit über den Bus eingestellt werden erscheint hier ebenfalls die Datum/Uhrzeiteinstellung des PC.

- Durch den Befehl "Synchro. PC" wird die Einstellung des PC in den Kontroller übertragen.

- Durch Doppelklick in der zweiten Zeile des Fensters können Datum und Uhrzeit des Kontrollers neu eingegeben werden
  Durch den Befehl "Datum und Uhrzeit aktualisieren" werden diese Einstellung in den Kontroller übertragen.

© Hager Electro 1997



Fenster 1

Fenster 2

- **Plan drucken**

- Wenn Sie den Befehl "Plan drucken" auswählen, erhalten Sie Fenster 1.

  In der Zone 1 kann man den Jahrgang auswählen, dessen Programme gedruckt werden sollen.

  In der Zone 2 wählt man den Typ der Programme, die gedruckt werden sollen (siehe Fenster 2).

- Man hat auch die Option, was gedruckt werden soll. Dazu klicken Sie mit der linken Maustaste auf das weiße Feld oder auf den Namen der Option.

  Eine ausgewählte Option hat ein Kreuz im weißen Feld.

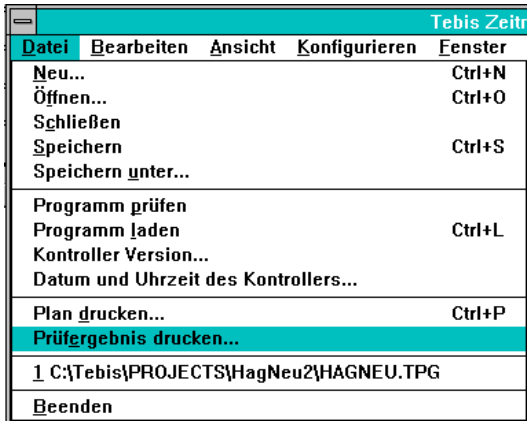
- Die "Liste der Jahresprogramme" ermöglicht den Druck der Kalender jedes Programms
- Die "Liste der Tagesprogramme" ermöglicht den Druck der einzelnen Tagesprogramme

- Die "Liste der temporären Ausnahmen" ermöglicht den Druck der temporären Ausnahmen .

- Die "Liste der Zonen" ermöglicht den Druck der Zonenprogrammierung und der Adressen der verschiedenen benutzten Jahresprogramme.

- Die Zelle "Systemadressen" ermöglicht den Druck der Systemadressen.

© Hager Electro 1997



Fenster 1

Fenster 2

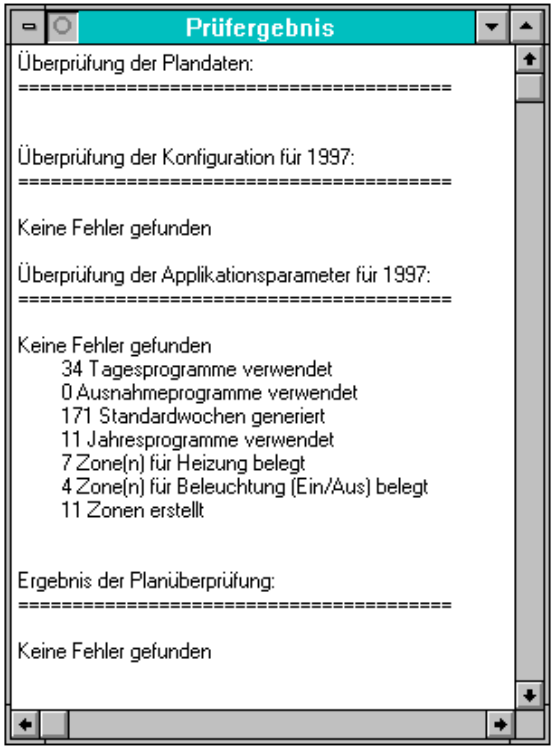
- **Prüfergebnis drucken**

- Der Befehl "Prüfergebnis drucken..." druckt das Prüfergebnis.

  Dieser Befehl ist erst zugänglich, wenn vorher der Befehl "Programm prüfen" ausgeführt wurde.

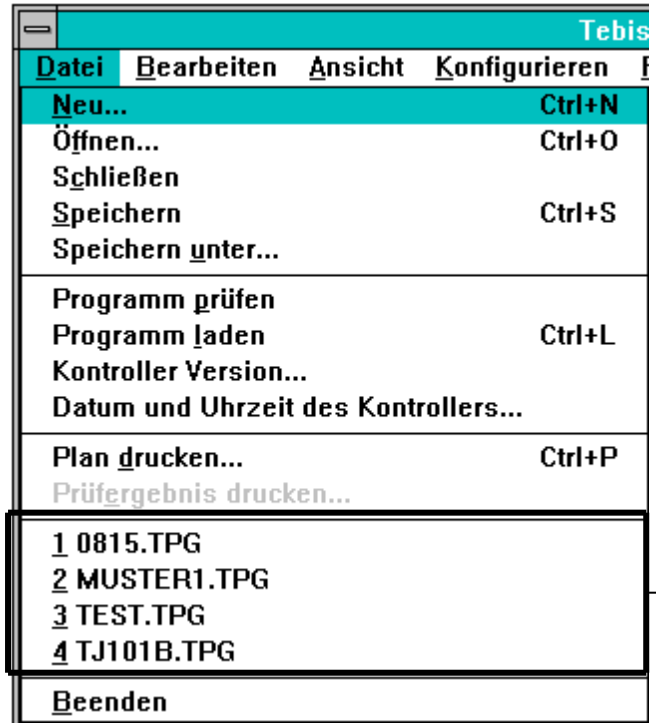
  Dann erscheint Fenster 2 auf dem Bildschirm. In diesem Fenster kann man den Druck parametrieren.

  Nachdem man die "OK"-Taste angeklickt hat, wird das in Fenster 3 angezeigte Prüfergebnis gedruckt.



Fenster 3

© Hager Electro 1997



Fenster 1

- **Letzte Dateien öffnen**

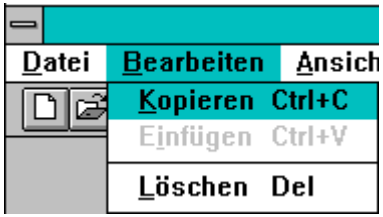
- In Zone 1 sind maximal die letzten vier geöffneten Dateien aufgeführt.

  Um eine der Dateien zu öffnen, genügt es, den Namen anzuklicken. Man kann auch mit Hilfe der Pfeiltasten den Namen auswählen und dann die Auswahl mit Druck auf die "Enter"-Taste bestätigen.

- Links der Namen sind Nummern von 1 bis 4 angezeigt.

  Die Eingabe der Zahl im Nummernblock der Tastatur reicht aus, um die Datei zu öffnen (nur sichtbar, wenn man das Menü "Datei" öffnet, wie in Fenster 1 gezeigt).

© Hager Electro 1997

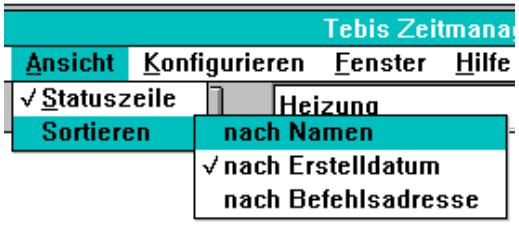


Fenster 1

8.2 Das Menü "Bearbeiten"

- Der Befehl "Kopieren" kopiert das ausgewählte Objekt in die Zwischenablage.
- Der Befehl "Einfügen" fügt das Objekt aus der Zwischenablage an einem definierten Platz ein.
- Der Befehl "Löschen" löscht das ausgewählte Objekt.

  Der Befehl "Einfügen" kann nicht ausgeführt werden, wenn vorher kein Objekt kopiert wurde.



Fenster 2

8.3 Das Menü "Ansicht"

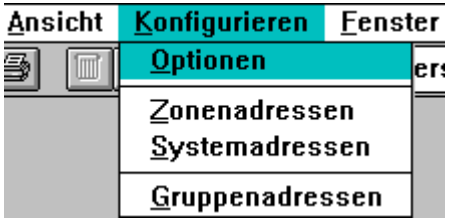
- Der Befehl "Statuszeile" wählt aus ob eine Statuszeile angezeigt werden soll.

  Wenn er ausgewählt wurde, erscheint links vom Befehl "Statuszeile" ein Häkchen.

  Die Statuszeile erscheint am unteren Rand des Bildschirms und zeigt die verschiedenen Vorgänge an, die gerade ausgeführt werden.

- Der Befehl "Sortieren" ermöglicht die Einstellung der Sortierreihenfolge in den aktiven Fenstern.

© Hager Electro 1997



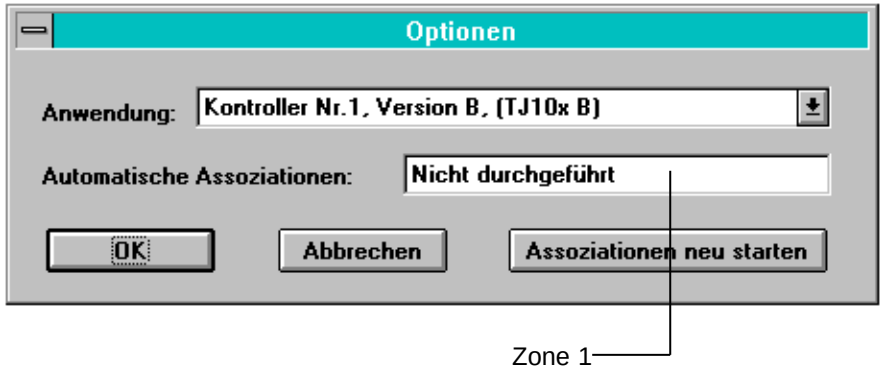
Fenster 1

8.4 Das Menü "Konfigurieren"

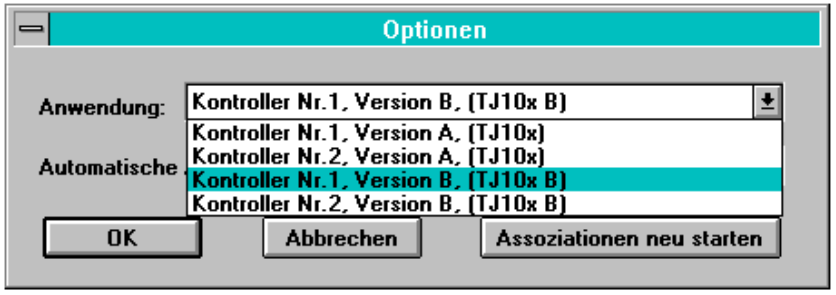
- **Konfigurieren: Optionen**
- Der Befehl "Optionen" im Menü "Konfigurieren" öffnet Fenster 2.
- Das Feld "Anwendung" zeigt den Kontroller an, für den das aktuelle Jahresprogramm erstellt wurde.

  Dieser Kontroller kann geändert werden. Dazu klicken Sie mit der linken Maustaste auf Feld "Kontroller modular". Dann wird eine Liste der möglichen Kontroller (Fenster 3) angezeigt.

  Es reicht aus, auf den gewünschten Kontroller zu klicken. Man kann ihn auch mit den Pfeiltasten auswählen und dann die "Enter"-Taste drücken. Diese Auswahl wird dann durch Klicken auf die "OK"-Taste oder mittels der Tastatur bestätigt.
- In Fenster 2 erscheint auch ein Feld, das das Ausführen automatischer Assoziationen anzeigt (Zone 1).



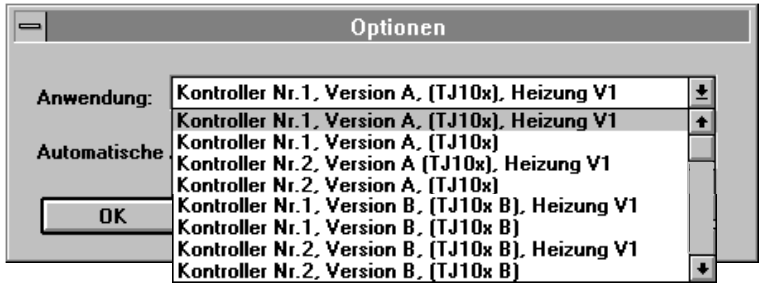
Fenster 2



Fenster 3

© Hager Electro 1997

Fenster 1


Optionen
Anwendung:
Kontroller Nr.1, Version A, (TJ10x), Heizung V1
Kontroller Nr.1, Version A, (TJ10x), Heizung V1
Kontroller Nr.1, Version A, (TJ10x)
Kontroller Nr.2, Version A (TJ10x), Heizung V1
Kontroller Nr.2, Version A, (TJ10x)
Kontroller Nr.1, Version B, (TJ10x B), Heizung V1
Kontroller Nr.1, Version B, (TJ10x B)
Kontroller Nr.2, Version B, (TJ10x B), Heizung V1
Kontroller Nr.2, Version B, (TJ10x B)
OK

Fenster 2

➢ Praktische Einzelheiten zu den Optionen:

* Wenn man beim Erzeugen der Datei "Automatische Assoziationen" nicht ausgewählt hatte, diese aber wünscht, kann man sie nachträglich ausführen, indem man die Taste " Automatische Assoziationen neu starten" drückt.

Das Programm fragt dann nach, ob man die automatischen Assoziationen durchführen möchte oder nicht (Fenster 1). Klicken Sie "Ja" an oder drücken Sie die "Enter"-Taste, um zu bestätigen.

* Der Wechsel von einem Kontroller zum anderen hat den Verlust der Assoziationen der Gruppenadressen der Systemobjekten zur Folge.

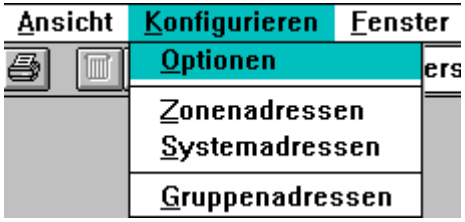
* Wenn man eine mit einer früheren Version erstellte Datei mit der neuen Version des Jahresprogramms öffnet, werden weitere Auswahlmöglichkeiten in der "Anwendung" hinzugefügt (Fenster 2).

Diese anderen Möglichkeiten beziehen sich z. B. auf einen früheren Heizungsmodus (Heizung V1).

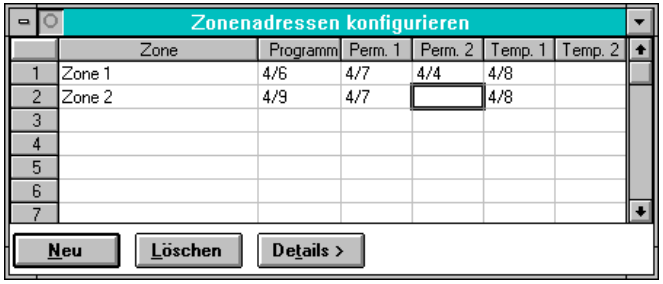
Man kann also mit diesen Auswahlmöglichkeiten immer noch diesen alten Heizungsmodus weiter programmieren oder die alten Programme dem neuen Heizungsmodus anpassen.

In diesem Fall muss man jedoch beachten, dass die Assoziationen der Gruppenadressen zu den Systemobjekten verloren gehen.

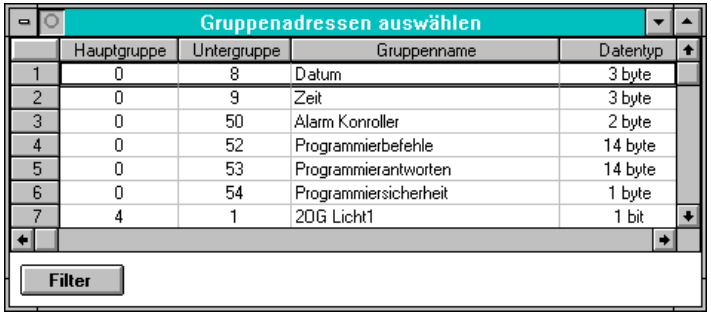
© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2



Fenster 3

- **Konfigurieren: Zonenadressen**

- Der Befehl "Zonenadressen" befindet sich im Menü "Konfigurieren" und erlaubt die Programmierung der Zonenadressen.

- Die Zonen werden für die Funktion "EIN/AUS" *oder* "Heizung" definiert, je nachdem, was in der Symbolleiste ausgewählt ist.

  Wählen Sie also in der Symbolleiste die Funktion aus, für die Sie die Zonen erstellen möchten.

  Dann öffnen Sie nacheinander auf dem Bildschirm die Fenster "Zonenadressen konfigurieren" (Fenster 2) und "Gruppenadressen auswählen" (Fenster 3), um die Gruppenadressen mit den Zonen zu verbinden (diese zwei Befehle finden Sie im Menü "Konfigurieren").

- Um eine Zone hinzuzufügen, klicken Sie auf "Neu", es wird eine Zeile zur Eingabe des Zonennamens eingefügt.

  Dann benutzen Sie "Kopieren/Einfügen", um jedem Zonenobjekt eine vorher ausgewählte Gruppenadresse zuzuordnen.

  Man kann eine Gruppenadresse auch mit der linken Maustaste auswählen und sie kopieren, indem man die rechte Maustaste drückt. Dann wählt man die Zielzelle mit der linken Maustaste aus und fügen die Adresse durch Drücken der rechten Maustaste wieder ein (gleiche Vorgehensweise wie beim Programmieren des Jahreskalenders).

© Hager Electro 1997

➢ Näheres zu den Objekten, die zu einer Zone gehören:

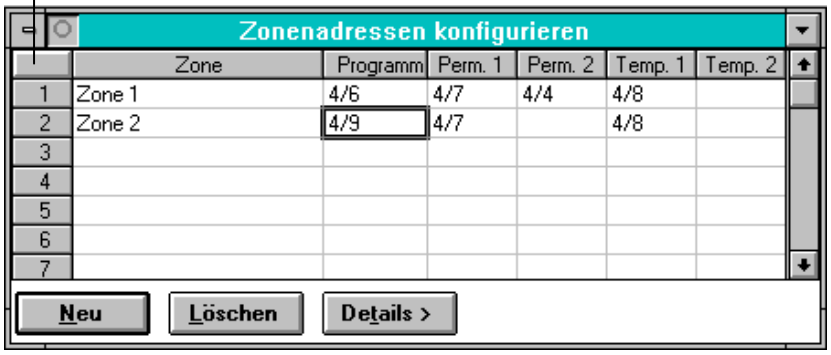
* Befehlsobjekt: Es sendet bei jedem neuen Befehl des laufenden Jahresprogramms ein Telegramm an die zu steuernden Geräte. Für die Funktion "EIN/AUS" kann nur eine einzige Gruppenadresse im Format 1 Bit mit dem Befehlsobjekt einer Zone verbunden werden.

Für die Funktion "Heizung" kann nur eine einzige Gruppenadresse im Format 1 Byte mit dem Befehlsobjekt einer Zone verbunden werden.

* Zwei Objekte permanente Ausnahme: Auswahl eines Jahresprogramms, das mit einer permanenten Ausnahme verbunden ist Typ 1 Bit.

Um diesen Vorgang zu beschleunigen wird eine Zone automatisch erstellt, indem man eine Gruppenadresse in das zur Zone gehörende Programmfeld eingefügt. Der Name der Zone ist dann der gleiche wie der der Befehls-Gruppenadresse.

Spalte 1

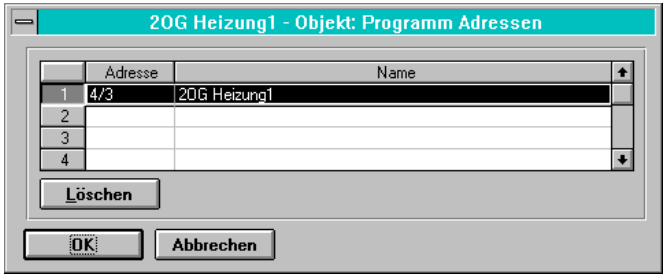


Fenster 1

➢ Um eine Zone zu löschen, wählen Sie die ganze Zeile aus, indem Sie mit der linken Maustaste in die Spalte 1 der betreffenden Zeile klicken. Dann klicken Sie auf den Befehl "Löschen". Das Programm bittet dann um Bestätigung des Löschbefehls. Wenn Sie den Befehl bestätigen, wird die Zeile endgültig gelöscht.

➢ Um eine Gruppenadresse im Fenster "Zonenadressen konfigurieren" zu löschen, klicken Sie auf "Details>". Dann klicken Sie in das sich öffnende Gruppenadressenfenster und löschen sie (siehe Fenster 2).

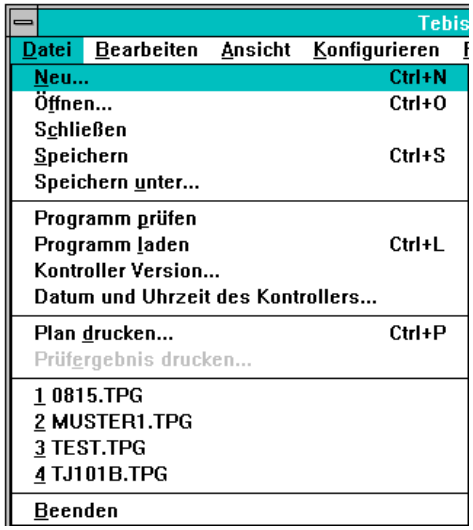
Bestätigen Sie die Löschung durch Klicken auf "OK". Klick auf "Abbrechen" bricht den Löschvorgang ab.



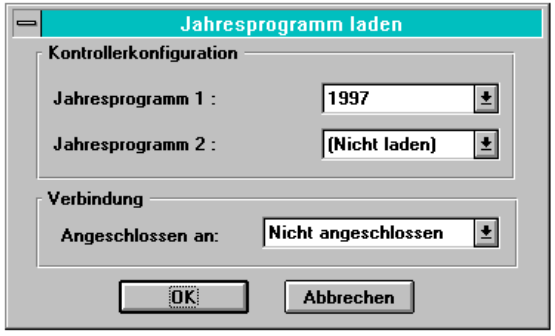
Fenster 2

© Hager Electro 1997

© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2

Fenster 3

- **Datei öffnen**

- Wenn man eine Datei öffnet (nach dem Befehl "Neu" oder "Öffnen"), erhöht sich die Anzahl der im Menü angezeigten Befehle.

- **Datei speichern**

- Die Befehle "Speichern" und "Speichern unter..." erlauben die Speicherung des Programms in die geöffnete Datei oder in eine Datei Ihrer Wahl.

- **Programm laden**

- Der Befehl "Programm laden" erlaubt, dem Zeitmanagement das auf dem PC parametrierte Programm in den Kontroller zu laden.

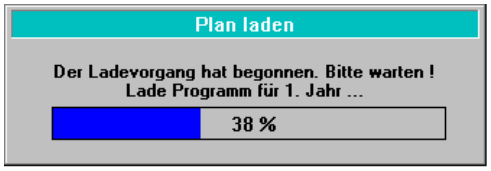
  Nachdem dieser Befehl ausgewählt wurde, erscheint Fenster 2 auf dem Bildschirm mit der Abfrage:

  * Welche Jahrgänge geladen werden sollen,
  * mit welcher Schnittstelle der Kontroller verbunden ist.

  Um die Jahrgänge oder die Schnittstelle auszuwählen, klicken Sie in die entsprechende Zelle. Für die Auswahl der Schnittstelle öffnet sich Fenster 3. Für die Jahrgänge können nur die Jahrgänge ausgewählt werden, die parametriert wurden.

  Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der "Enter"-Taste oder durch Klicken auf "OK" mit der linken Maustaste.

Anmerkung: Bevor das Jahresprogramm geladen wird, wird automatisch die erstellte Programmierung überprüft (siehe folgende Seiten).



- **Programm prüfen**

- Der Befehl "Programm prüfen" erlaubt, die richtige Parametrierung des Programms zu überprüfen bevor es an den Kontroller geschickt wird.

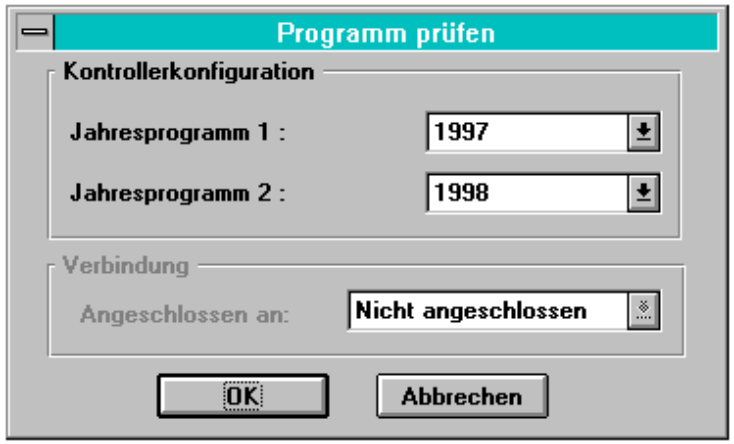
  Nachdem dieser Befehl im Menü ausgewählt wurde, öffnet sich Fenster 2.
  In diesem Fenster wählt man den (oder die) Jahrga(ä)ng(e) aus, das (die) man überprüfen möchte.
  Nach der Prüfung erscheint das Prüfergebnis (Fenster 3).

- Das Prüfergebnis zeigt folgende eventuellen Fehler an:

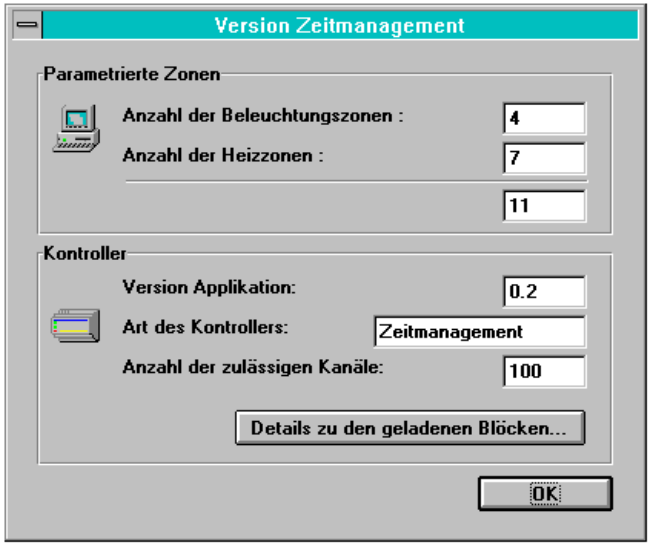
  * das Fehlen der Gruppenadresse in einem Systemobjekt,
  * die Zonen, die kein zugehöriges Jahresprogramm haben,
  * die Anzahl der definierten Zonen,
  * die Anzahl der Tages- und Jahresprogramme sowie der verwendeten temporären Ausnahmen,
  * die Anzahl der generierten Wochenprogramme. (Achtung: Bei der Version A des Kontrollers darf die Anzahl der Wochenprogramme pro Jahrgang 100 nicht überschreiten. Siehe "Konfigurieren""Optionen")

Darüber hinaus werden, wenn der Jahreskalender nicht vollständig ist (es fehlen Tage), automatisch Tagesprogramme erstellt. Sie senden erneut den letzten Befehl des vorhergehenden Tages (um 0:00 Uhr).

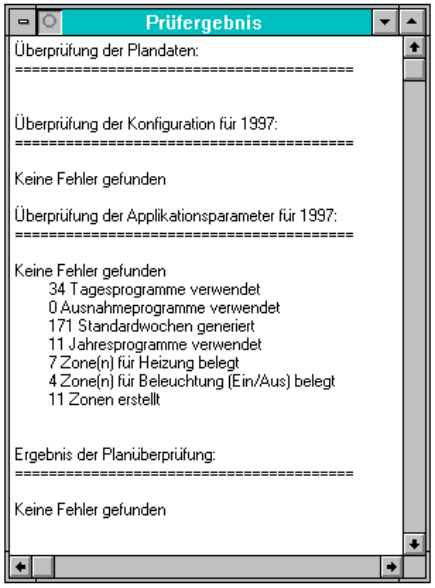
© Hager Electro 1997



Fenster 2



Fenster 1



Fenster 3

➢ **Kontroller Version**

➢ Der Befehl "Kontroller Version" erlaubt es auf einen angeschlossenen Kontroller zuzugreifen um eine Übersicht zu erhalten.

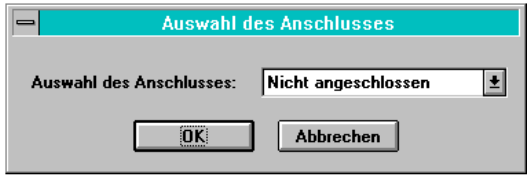
Nachdem dieser Befehl ausgewählt wurde, erscheint eine Abfrage (Fenster 2) auf dem Bildschirm mit welcher Schnittstelle der Kontroller verbunden ist.
Der Kontroller kann zu diesem Zweck direkt mit dem PC verbunden sein (COM1, COM2) oder kann über den Bus (EIB) angesprochen werden.

Folgend Informationen werden angezeigt (Fenster 1):

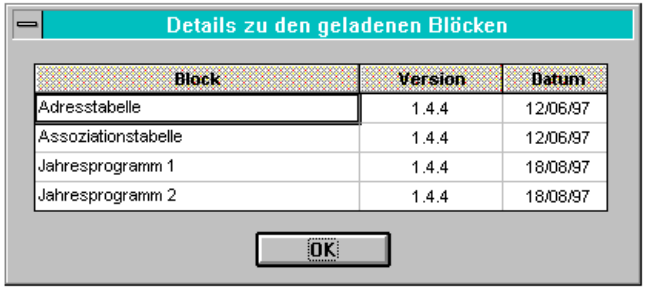
* Anzahl der parametrierten Zonen

* Version der Kontrollerapplikation
  0.2 = Version B des Kontrollers
  0.1 = Version A des Kontrollers

© Hager Electro 1997



Fenster 2



Fenster 3

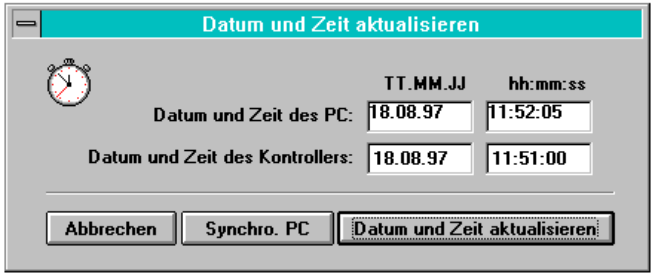
* Art des Kontrollers
  Zeitmanagement oder Lastabwurf

* Anzahl der zulässigen Kanäle

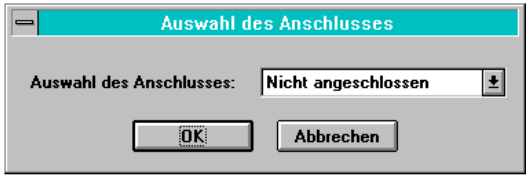
➢ Der Befehl "Detail zu den geladenen Blöcken" öffnet Fenster 3.

In diesem Fenster wird angezeigt welche Programmteile mit welcher Version der Zeitmanagementsoftware geladen wurden und zu welchem Datum.

© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2

- **Datum und Uhrzeit des Kontrollers**

- Der Befehl " Datum und Uhrzeit des Kontrollers " erlaubt es auf einen angeschlossenen Kontroller zuzugreifen um das Datum und die Uhrzeit einzustellen.

  Nachdem dieser Befehl ausgewählt wurde, erscheint eine Abfrage (Fenster 2) auf dem Bildschirm mit welcher Schnittstelle der Kontroller verbunden ist.
  Der Kontroller kann zu diesem Zweck direkt mit dem PC verbunden sein (COM1, COM2) oder kann über den Bus (EIB) angesprochen werden.

  Nach Auswahl der Schnittstelle erscheint Fenster 1.

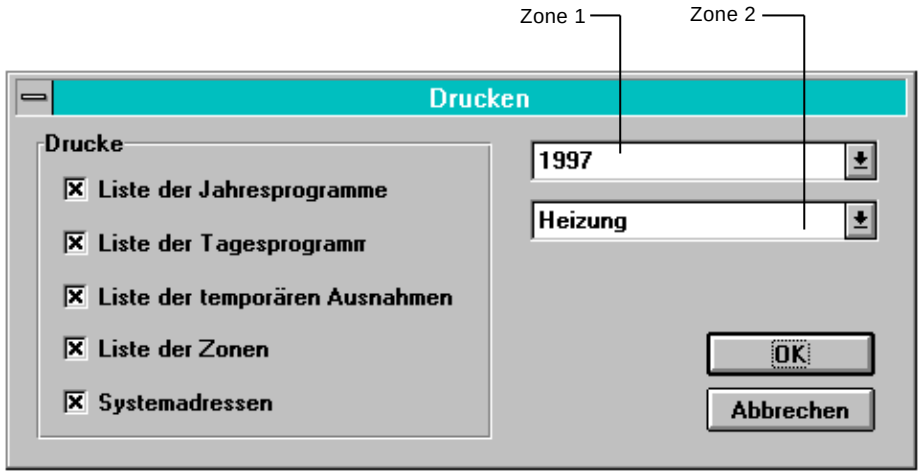
  In der ersten Zeile erscheint das Datum und die Uhrzeit des PC.

  Ist der Kontroller direkt mit dem PC verbunden erscheint in der zweiten Zeile des Fensters die momentane Einstellung des Kontrollers. Soll die Uhrzeit über den Bus eingestellt werden erscheint hier ebenfalls die Datum/Uhrzeiteinstellung des PC.

- Durch den Befehl "Synchro. PC" wird die Einstellung des PC in den Kontroller übertragen.

- Durch Doppelklick in der zweiten Zeile des Fensters können Datum und Uhrzeit des Kontrollers neu eingegeben werden
  Durch den Befehl "Datum und Uhrzeit aktualisieren" werden diese Einstellung in den Kontroller übertragen.

© Hager Electro 1997



Fenster 1

Fenster 2

- **Plan drucken**

- Wenn Sie den Befehl "Plan drucken" auswählen, erhalten Sie Fenster 1.

  In der Zone 1 kann man den Jahrgang auswählen, dessen Programme gedruckt werden sollen.

  In der Zone 2 wählt man den Typ der Programme, die gedruckt werden sollen (siehe Fenster 2).

- Man hat auch die Option, was gedruckt werden soll. Dazu klicken Sie mit der linken Maustaste auf das weiße Feld oder auf den Namen der Option.

  Eine ausgewählte Option hat ein Kreuz im weißen Feld.

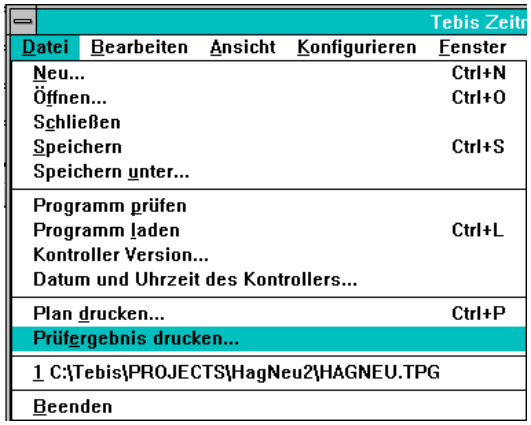
- Die "Liste der Jahresprogramme" ermöglicht den Druck der Kalender jedes Programms
- Die "Liste der Tagesprogramme" ermöglicht den Druck der einzelnen Tagesprogramme

- Die "Liste der temporären Ausnahmen" ermöglicht den Druck der temporären Ausnahmen .

- Die "Liste der Zonen" ermöglicht den Druck der Zonenprogrammierung und der Adressen der verschiedenen benutzten Jahresprogramme.

- Die Zelle "Systemadressen" ermöglicht den Druck der Systemadressen.

© Hager Electro 1997



Fenster 1

Fenster 2

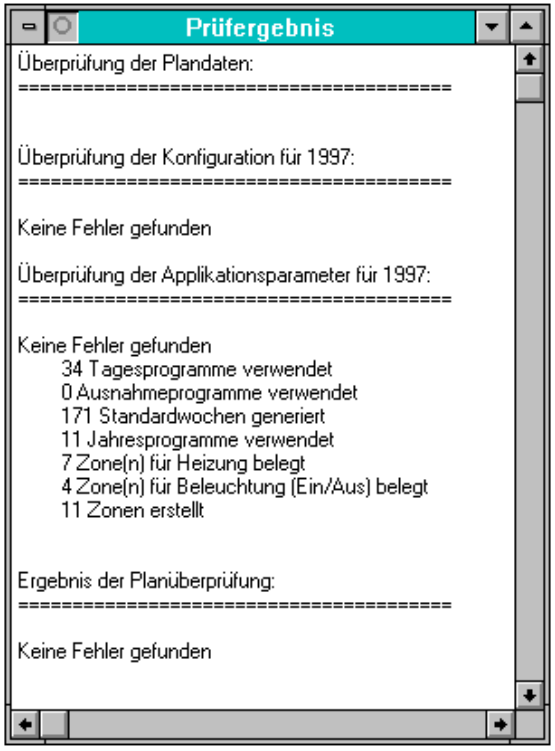
- **Prüfergebnis drucken**

- Der Befehl "Prüfergebnis drucken..." druckt das Prüfergebnis.

  Dieser Befehl ist erst zugänglich, wenn vorher der Befehl "Programm prüfen" ausgeführt wurde.

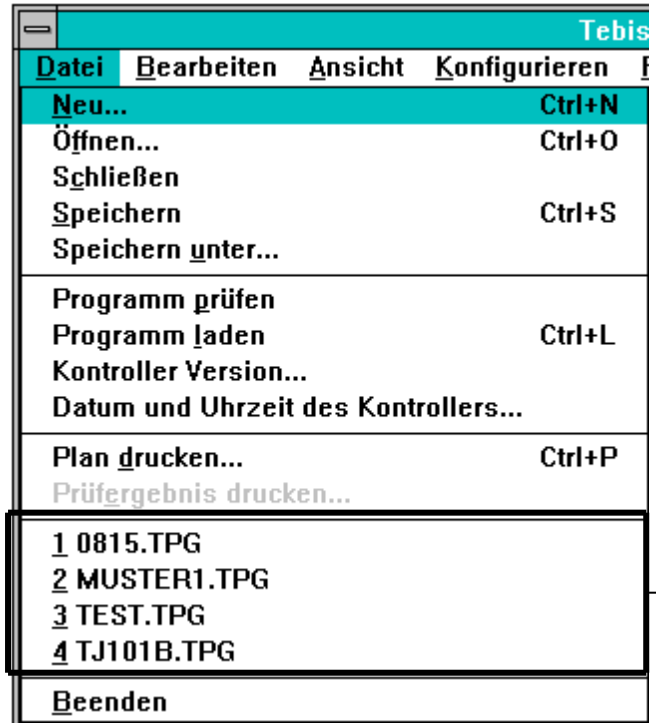
  Dann erscheint Fenster 2 auf dem Bildschirm. In diesem Fenster kann man den Druck parametrieren.

  Nachdem man die "OK"-Taste angeklickt hat, wird das in Fenster 3 angezeigte Prüfergebnis gedruckt.



Fenster 3

© Hager Electro 1997



Fenster 1

- **Letzte Dateien öffnen**

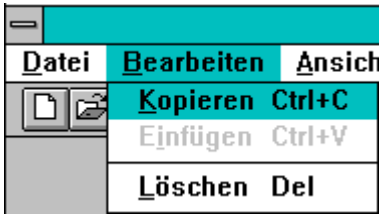
- In Zone 1 sind maximal die letzten vier geöffneten Dateien aufgeführt.

  Um eine der Dateien zu öffnen, genügt es, den Namen anzuklicken. Man kann auch mit Hilfe der Pfeiltasten den Namen auswählen und dann die Auswahl mit Druck auf die "Enter"-Taste bestätigen.

- Links der Namen sind Nummern von 1 bis 4 angezeigt.

  Die Eingabe der Zahl im Nummernblock der Tastatur reicht aus, um die Datei zu öffnen (nur sichtbar, wenn man das Menü "Datei" öffnet, wie in Fenster 1 gezeigt).

© Hager Electro 1997

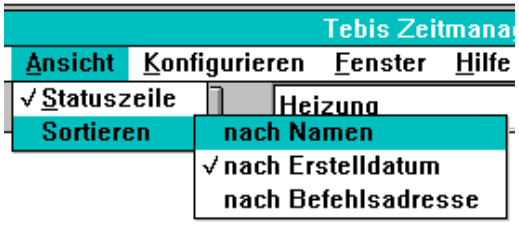


Fenster 1

8.2 Das Menü "Bearbeiten"

- Der Befehl "Kopieren" kopiert das ausgewählte Objekt in die Zwischenablage.
- Der Befehl "Einfügen" fügt das Objekt aus der Zwischenablage an einem definierten Platz ein.
- Der Befehl "Löschen" löscht das ausgewählte Objekt.

  Der Befehl "Einfügen" kann nicht ausgeführt werden, wenn vorher kein Objekt kopiert wurde.



Fenster 2

8.3 Das Menü "Ansicht"

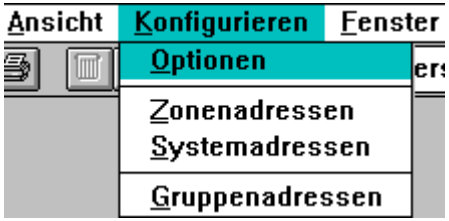
- Der Befehl "Statuszeile" wählt aus ob eine Statuszeile angezeigt werden soll.

  Wenn er ausgewählt wurde, erscheint links vom Befehl "Statuszeile" ein Häkchen.

  Die Statuszeile erscheint am unteren Rand des Bildschirms und zeigt die verschiedenen Vorgänge an, die gerade ausgeführt werden.

- Der Befehl "Sortieren" ermöglicht die Einstellung der Sortierreihenfolge in den aktiven Fenstern.

© Hager Electro 1997



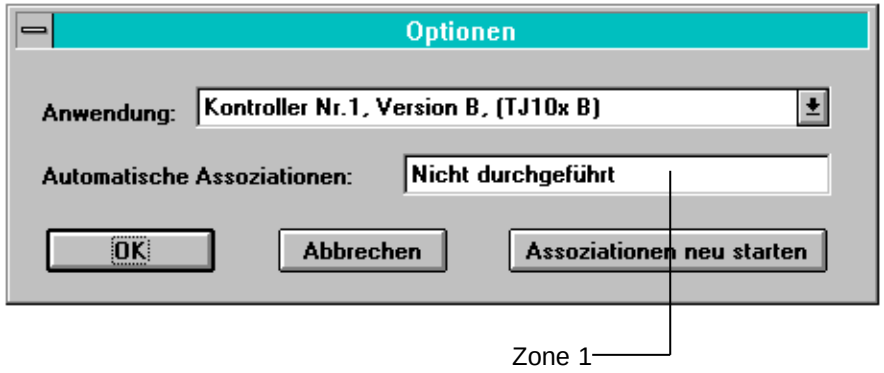
Fenster 1

8.4 Das Menü "Konfigurieren"

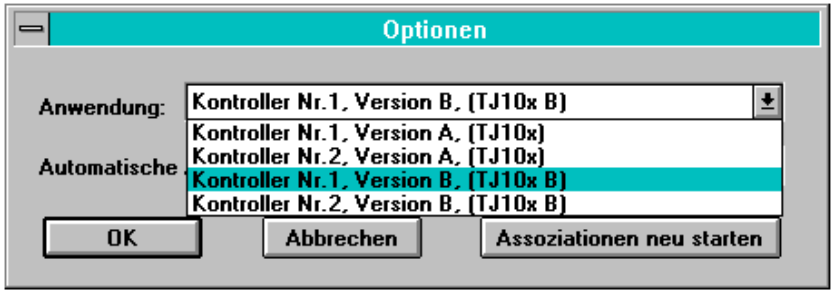
- **Konfigurieren: Optionen**
- Der Befehl "Optionen" im Menü "Konfigurieren" öffnet Fenster 2.
- Das Feld "Anwendung" zeigt den Kontroller an, für den das aktuelle Jahresprogramm erstellt wurde.

  Dieser Kontroller kann geändert werden. Dazu klicken Sie mit der linken Maustaste auf Feld "Kontroller modular". Dann wird eine Liste der möglichen Kontroller (Fenster 3) angezeigt.

  Es reicht aus, auf den gewünschten Kontroller zu klicken. Man kann ihn auch mit den Pfeiltasten auswählen und dann die "Enter"-Taste drücken. Diese Auswahl wird dann durch Klicken auf die "OK"-Taste oder mittels der Tastatur bestätigt.
- In Fenster 2 erscheint auch ein Feld, das das Ausführen automatischer Assoziationen anzeigt (Zone 1).



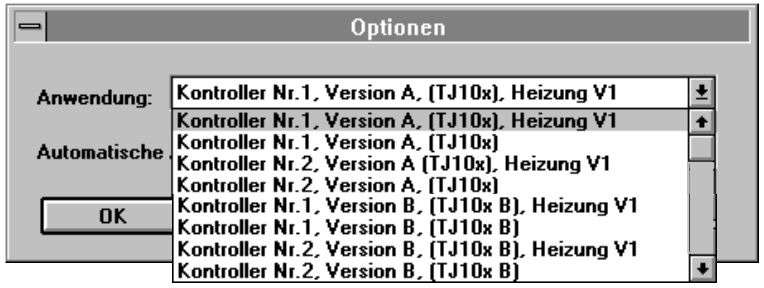
Fenster 2



Fenster 3

© Hager Electro 1997

Fenster 1


Optionen
Anwendung:
Kontroller Nr.1, Version A, (TJ10x), Heizung V1
Kontroller Nr.1, Version A, (TJ10x), Heizung V1
Kontroller Nr.1, Version A, (TJ10x)
Kontroller Nr.2, Version A (TJ10x), Heizung V1
Kontroller Nr.2, Version A, (TJ10x)
Kontroller Nr.1, Version B, (TJ10x B), Heizung V1
Kontroller Nr.1, Version B, (TJ10x B)
Kontroller Nr.2, Version B, (TJ10x B), Heizung V1
Kontroller Nr.2, Version B, (TJ10x B)
OK

Fenster 2

➢ Praktische Einzelheiten zu den Optionen:

* Wenn man beim Erzeugen der Datei "Automatische Assoziationen" nicht ausgewählt hatte, diese aber wünscht, kann man sie nachträglich ausführen, indem man die Taste " Automatische Assoziationen neu starten" drückt.

Das Programm fragt dann nach, ob man die automatischen Assoziationen durchführen möchte oder nicht (Fenster 1). Klicken Sie "Ja" an oder drücken Sie die "Enter"-Taste, um zu bestätigen.

* Der Wechsel von einem Kontroller zum anderen hat den Verlust der Assoziationen der Gruppenadressen der Systemobjekten zur Folge.

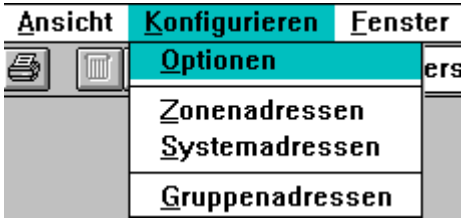
* Wenn man eine mit einer früheren Version erstellte Datei mit der neuen Version des Jahresprogramms öffnet, werden weitere Auswahlmöglichkeiten in der "Anwendung" hinzugefügt (Fenster 2).

Diese anderen Möglichkeiten beziehen sich z. B. auf einen früheren Heizungsmodus (Heizung V1).

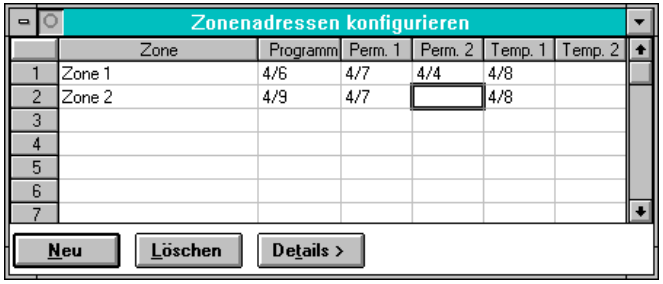
Man kann also mit diesen Auswahlmöglichkeiten immer noch diesen alten Heizungsmodus weiter programmieren oder die alten Programme dem neuen Heizungsmodus anpassen.

In diesem Fall muss man jedoch beachten, dass die Assoziationen der Gruppenadressen zu den Systemobjekten verloren gehen.

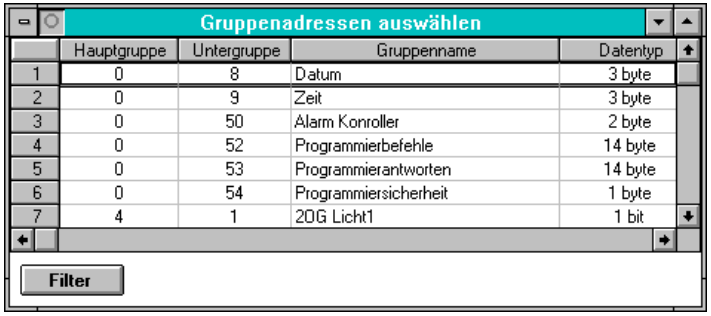
© Hager Electro 1997



Fenster 1



Fenster 2



Fenster 3

- **Konfigurieren: Zonenadressen**

- Der Befehl "Zonenadressen" befindet sich im Menü "Konfigurieren" und erlaubt die Programmierung der Zonenadressen.

- Die Zonen werden für die Funktion "EIN/AUS" *oder* "Heizung" definiert, je nachdem, was in der Symbolleiste ausgewählt ist.

  Wählen Sie also in der Symbolleiste die Funktion aus, für die Sie die Zonen erstellen möchten.

  Dann öffnen Sie nacheinander auf dem Bildschirm die Fenster "Zonenadressen konfigurieren" (Fenster 2) und "Gruppenadressen auswählen" (Fenster 3), um die Gruppenadressen mit den Zonen zu verbinden (diese zwei Befehle finden Sie im Menü "Konfigurieren").

- Um eine Zone hinzuzufügen, klicken Sie auf "Neu", es wird eine Zeile zur Eingabe des Zonennamens eingefügt.

  Dann benutzen Sie "Kopieren/Einfügen", um jedem Zonenobjekt eine vorher ausgewählte Gruppenadresse zuzuordnen.

  Man kann eine Gruppenadresse auch mit der linken Maustaste auswählen und sie kopieren, indem man die rechte Maustaste drückt. Dann wählt man die Zielzelle mit der linken Maustaste aus und fügen die Adresse durch Drücken der rechten Maustaste wieder ein (gleiche Vorgehensweise wie beim Programmieren des Jahreskalenders).

© Hager Electro 1997

➢ Näheres zu den Objekten, die zu einer Zone gehören:

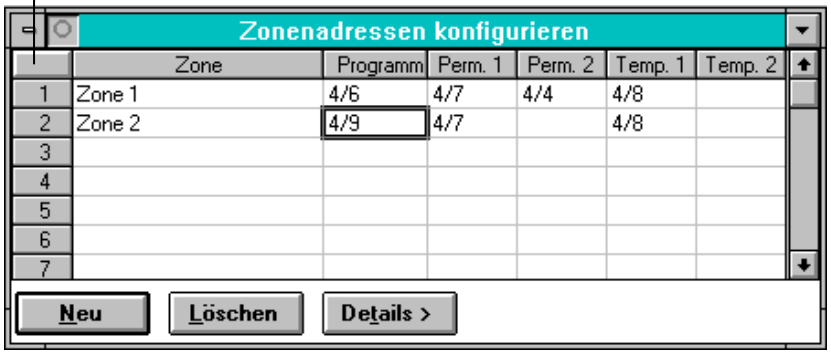
* Befehlsobjekt: Es sendet bei jedem neuen Befehl des laufenden Jahresprogramms ein Telegramm an die zu steuernden Geräte. Für die Funktion "EIN/AUS" kann nur eine einzige Gruppenadresse im Format 1 Bit mit dem Befehlsobjekt einer Zone verbunden werden.

Für die Funktion "Heizung" kann nur eine einzige Gruppenadresse im Format 1 Byte mit dem Befehlsobjekt einer Zone verbunden werden.

* Zwei Objekte permanente Ausnahme: Auswahl eines Jahresprogramms, das mit einer permanenten Ausnahme verbunden ist Typ 1 Bit.

Um diesen Vorgang zu beschleunigen wird eine Zone automatisch erstellt, indem man eine Gruppenadresse in das zur Zone gehörende Programmfeld eingefügt. Der Name der Zone ist dann der gleiche wie der der Befehls-Gruppenadresse.

Spalte 1

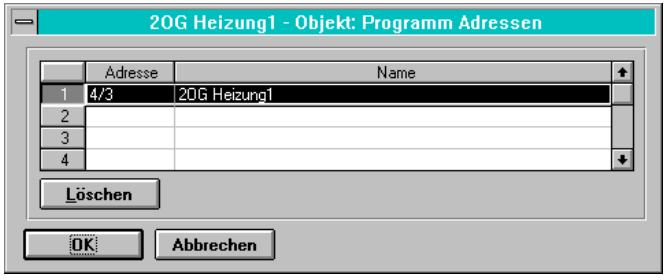


Fenster 1

➢ Um eine Zone zu löschen, wählen Sie die ganze Zeile aus, indem Sie mit der linken Maustaste in die Spalte 1 der betreffenden Zeile klicken. Dann klicken Sie auf den Befehl "Löschen". Das Programm bittet dann um Bestätigung des Löschbefehls. Wenn Sie den Befehl bestätigen, wird die Zeile endgültig gelöscht.

➢ Um eine Gruppenadresse im Fenster "Zonenadressen konfigurieren" zu löschen, klicken Sie auf "Details>". Dann klicken Sie in das sich öffnende Gruppenadressenfenster und löschen sie (siehe Fenster 2).

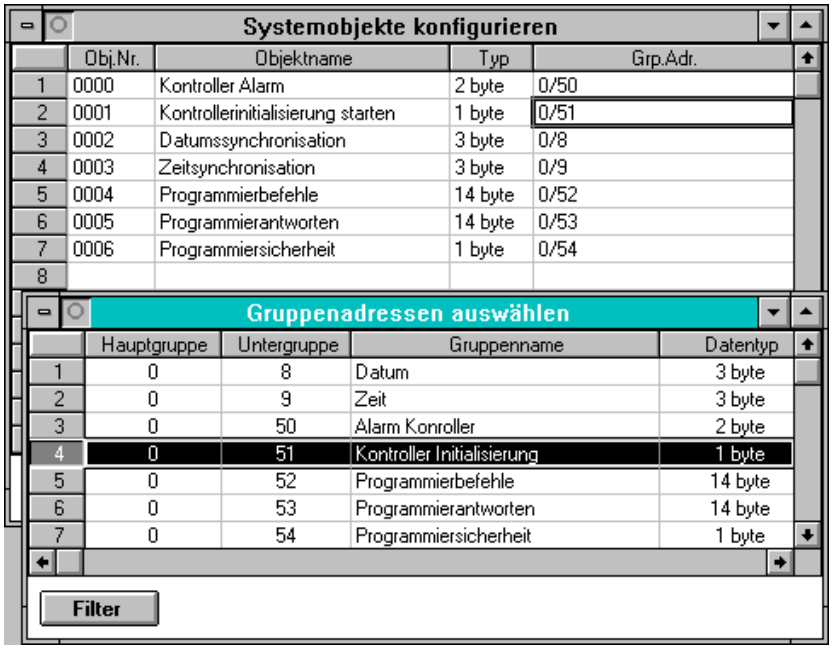
Bestätigen Sie die Löschung durch Klicken auf "OK". Klick auf "Abbrechen" bricht den Löschvorgang ab.



Fenster 2

© Hager Electro 1997

© Hager Electro 1997


Systemobjekte konfigurieren
Obj.Nr. Objektname Typ Grp.Adr.
1 0000 Kontroller Alarm 2 byte 0/50
2 0001 Kontrollerinitialisierung starten 1 byte 0/51
3 0002 Datumssynchronisation 3 byte 0/8
4 0003 Zeitsynchronisation 3 byte 0/9
5 0004 Programmierbefehle 14 byte 0/52
6 0005 Programmierantworten 14 byte 0/53
7 0006 Programmiersicherheit 1 byte 0/54
8
Gruppenadressen auswählen
Hauptgruppe Untergruppe Gruppenname Datentyp
1 0 8 Datum 3 byte
2 0 9 Zeit 3 byte
3 0 50 Alarm Konroller 2 byte
4 0 51 Kontroller Initialisierung 1 byte
5 0 52 Programmierbefehle 14 byte
6 0 53 Programmierantworten 14 byte
7 0 54 Programmiersicherheit 1 byte
Filter

➢ **Konfigurieren: Systemobjekte**

➢ Um Gruppenadressen mit Systemobjekten zu verbinden, öffnen Sie nacheinander die Fenster "Systemobjekte konfigurieren" und "Gruppenadressen auswählen" - die Befehle finden Sie im Menü "Konfigurieren".

Wählen Sie ein Systemobjekt aus und benutzen Sie dabei die Funktionen "Kopieren/Einfügen", um es mit der vorher ausgewählten Gruppenadresse zu verbinden.

Sie können auch die Maustasten benutzen (siehe Programmierung der Zonenadressen).

Eine Gruppenadresse und ein Systemobjekt, die verschiedene Datentypen haben, sind nicht kompatibel (das Programm zeigt dies durch eine Fehlermeldung an).

Es ist wichtig, dass alle Systemobjekte eines Kontrollers mit einer Gruppenadresse verbunden werden.

➢ Um eine Gruppenadresse, eines Systemobjektes zu löschen, stehen zwei Vorgehensweisen zur Verfügung:

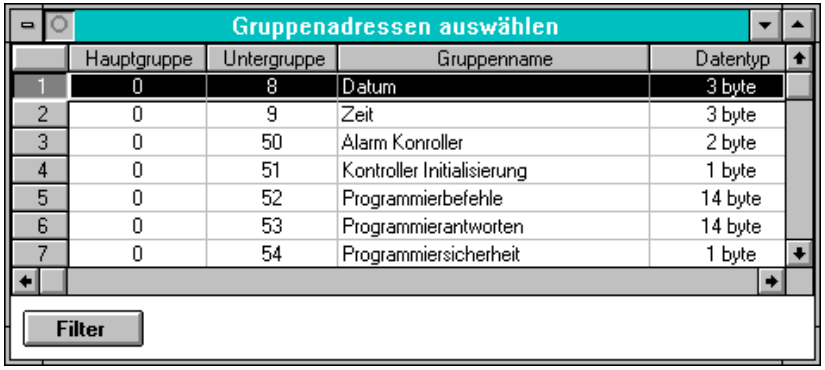
* Die erste Methode besteht daraus, dass Sie die Zeile der zu löschenden "Gruppenadresse" auswählen und die "Entf"-Taste auf Ihrer Tastatur drücken.

* Bei der zweiten Methode wählen Sie die Zelle aus und klicken dann auf "Detail>". Wählen Sie dann im sich öffnenden Gruppenadressfenster diejenige aus, die Sie löschen möchten und klicken auf "Löschen".

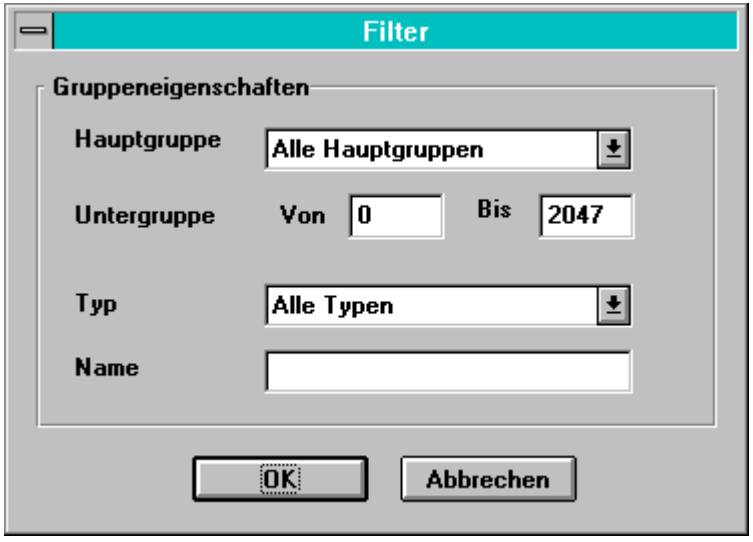
➢ Wenn vorher die Option "automatische Assoziation" ausgewählt wurde, wird die Konfiguration der "Systemobjekte" und die "Konfiguration der Zonen" automatisch durchgeführt. Voraussetzung ist, dass die Standard-Gruppenadressen in der Anwendung "Konfiguration" (im Main Panel) festgelegt wurden.

Eine Zone wird in der Funktion "EIN/AUS" erstellt, wenn ihre Telegrammadresse im Format 1 Bit ist. Sie wird in der Funktion "Heizung" erstellt, wenn ihre Telegrammadresse im Format 1 Byte ist.

Der Name der Zone ist der gleiche wie der Name der Gruppenadresse.



Fenster 1



Fenster 2

➢ **Konfigurieren: Gruppenadressen**

➢ Die Funktion "Filter" im Fenster "Gruppenadressen auswählen" erlaubt die Anzeige nur eines Teils der Gruppenadressen.

Nachdem "Filter" angeklickt wurde, erscheint Fenster 2 auf dem Bildschirm. Das Sortieren der Gruppenadressen erfolgt nach den folgenden Kriterien:

* Hauptgruppe (von Gruppe 0 bis Gruppe 15 oder alle Hauptgruppen)

* Untergruppe, im Intervall (von 0 bis 2047 max.)

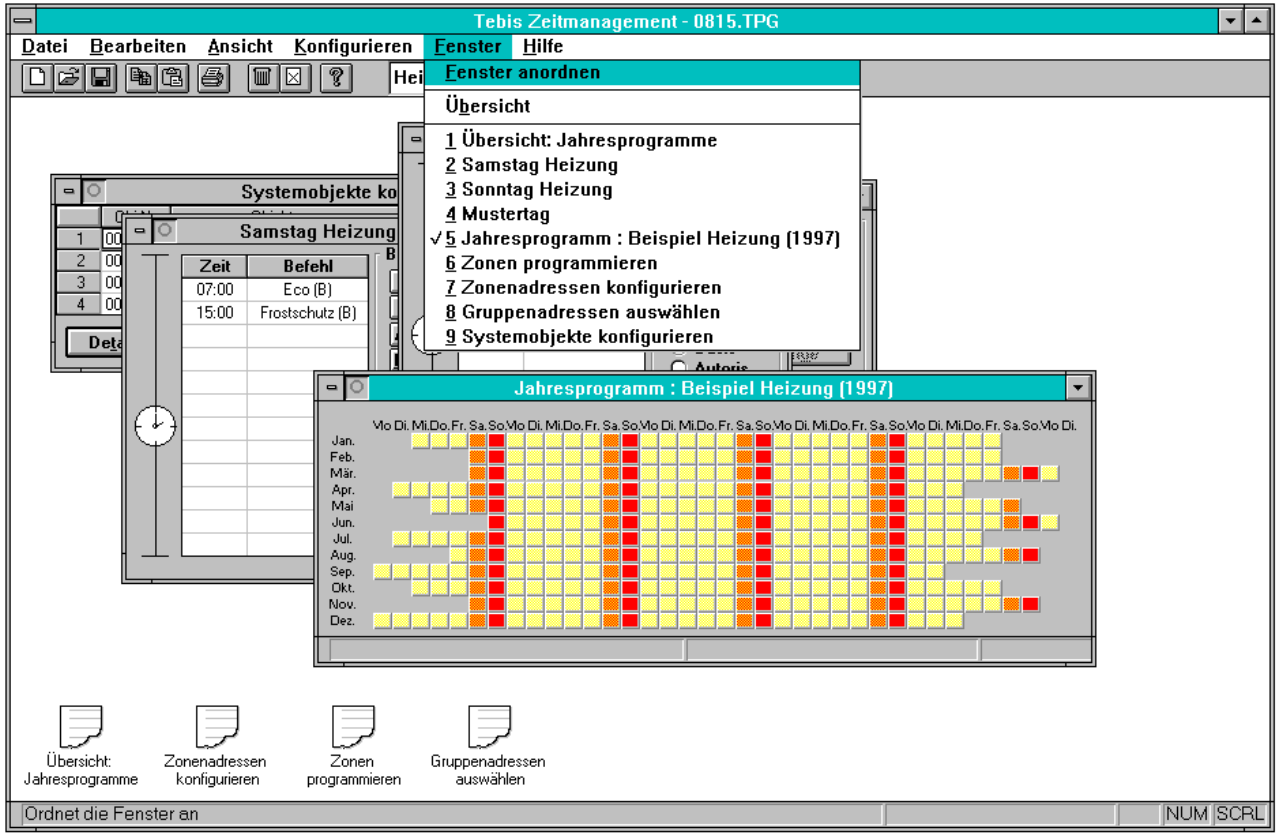
* Name, um eine Suche entsprechend der ersten Buchstaben des Namens der Adresse durchzuführen (siehe nachfolgendes Beispiel).

Die Filterung wird nach Schließen des Fensters "Gruppenadressen auswählen" nicht gespeichert.

Suchbeispiel eines Namens:

Um alle Gruppennamen anzuzeigen, die mit dem Buchstaben "M" beginnen, geben Sie in die Zelle "Name" des Filters "M" ein, dann bestätigen Sie mit "OK".

© Hager Electro 1997



8.5 Das Menü "Fenster"

- Im Menü "Fenster" finden Sie den Befehl "Fenster anordnen". Er ordnet die Fenster so an, daß alle Fenster erreichbar sind.

- Der Befehl "Übersicht" öffnet das Fenster "Übersicht", wenn dieses vorher geschlossen wurde.

- Unter dem Befehl "Übersicht" befinden sich die Namen der verschiedenen geöffneten Fenster.

  Um ein Fenster auf den Bildschirm zu holen, hat man verschiedene Möglichkeiten:

  * Die erste Methode ist, mit der linken Maustaste auf die Ikone des gewünschten Fensters doppelt zu klicken.

  * Bei der zweiten Methode wählen Sie mit der linken Maustaste das gewünschte Fenster in der Liste aus (Verwendung der Pfeiltasten und der "Enter"-Taste, um die Auswahl zu bestätigen funktioniert auch).

  * Bei der dritten Methode muss man das Menü "Fenster" öffnen und mit der Tastatur die Zahl eingeben, die links neben dem gewünschten Programm steht.

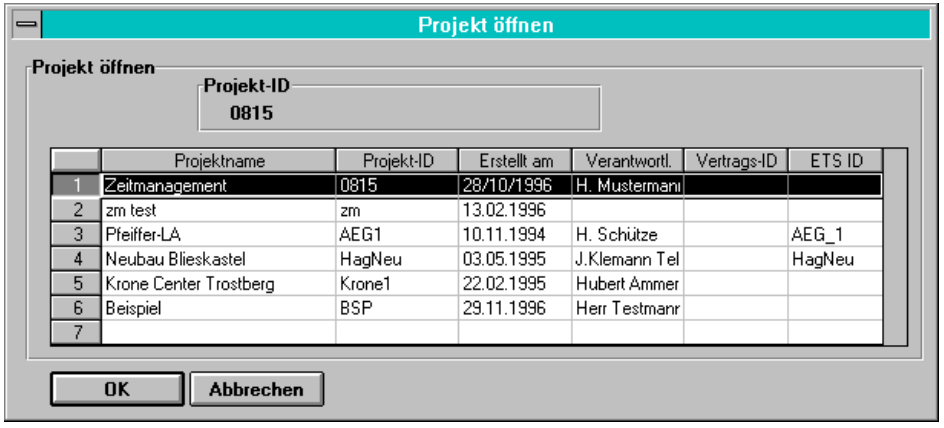
  Das Fenster, das zur Zeit aktiv ist, hat auf der linken Seite des Namens ein Häkchen.

© Hager Electro 1997

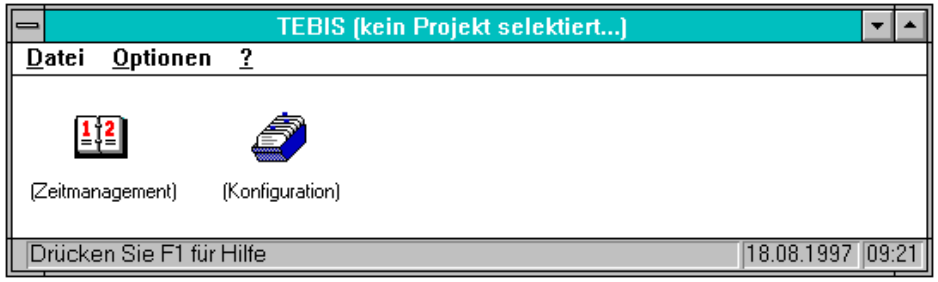
9. BEISPIEL

Das Ziel dieses Kapitels ist, ein Beispiel zu zeigen, in welcher Reihenfolge man vorgeht, um ein neues Projekt im Zeitmanagement mit der TEBIS Software zu erstellen.

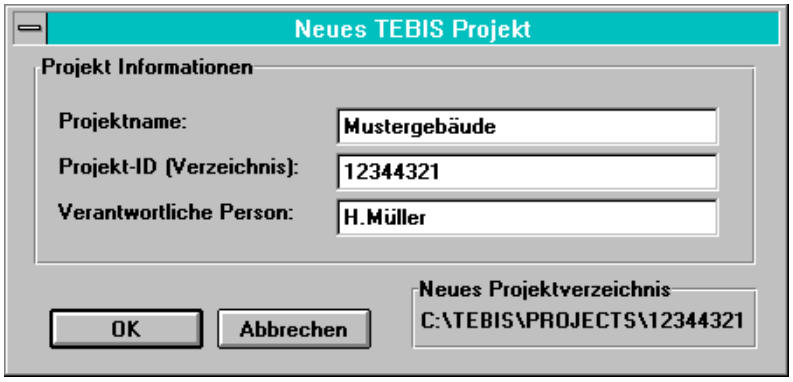
- Um die Programmiersoftware zu starten klicken Sie zuerst auf die Ikone "Tebis". Wählen Sie dann in Fenster 1 den Befehl "Abbrechen", um Fenster 2 zu erhalten.



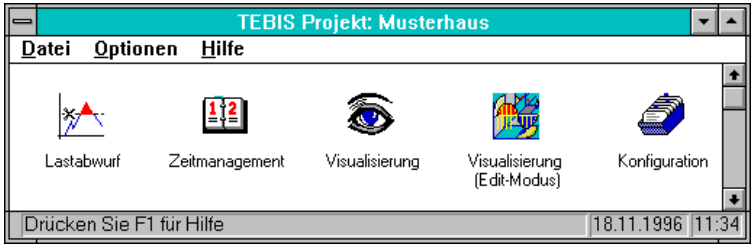
Fenster 1



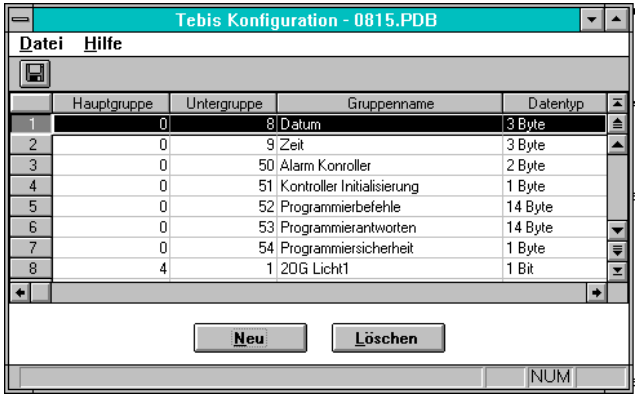
Fenster 2



Fenster 1



Fenster 2


Tebis Konfiguration - 0815.PDB
Datei Hilfe
Hauptgruppe Untergruppe Gruppenname Datentyp
1 0 8 Datum 3 Byte
2 0 9 Zeit 3 Byte
3 0 50 Alarm Konroller 2 Byte
4 0 51 Kontroller Initialisierung 1 Byte
5 0 52 Programmierbefehle 14 Byte
6 0 53 Programmierantworten 14 Byte
7 0 54 Programmiersicherheit 1 Byte
8 4 1 20G Licht1 1 Bit
Neu
Löschen
NUM

Fenster 3

- Durch das Menü "Datei: Neues Projekt" erhält man Fenster 1, in dem man einen Namen, eine Projekt-ID und den Namen des Verantwortlichen für dieses neue Projekt eingibt.

  Dieser Vorgang wird mit Klick auf die "OK"-Taste beendet.

  Dann erhält man Fenster 2.

- Öffnen Sie dann die "Konfiguration", um die Gruppenadressen einzugeben.

  Anschließend erscheint Fenster 3 auf dem Bildschirm (aber die Zeilen sind noch leer).

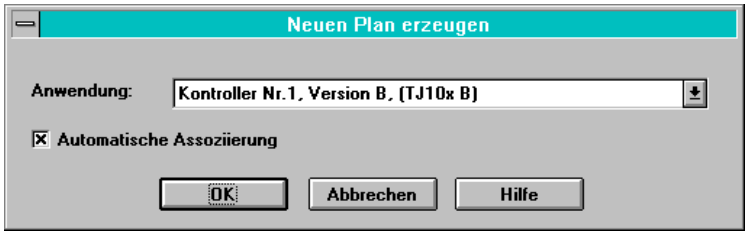
  Mit dem Befehl "Neu" und der Liste der Gruppen, die z. B. in der technischen Information vorgegeben sind, füllen Sie die Tabelle aus (ähnliches Ergebnis wie in Fenster 3).

  Die Gruppenadressen ab Zeile Nr. 8 wurden vom Installateur für das Projekt definiert. Man kann sie jetzt definieren oder später zu dieser Applikation zurückkehren, um sie nach eigenem Ermessen und Bedarf zu definieren.

- Um die "Konfiguration" zu beenden, speichern Sie die Änderungen und schließen sie dann. Dann kommt man wieder zu Fenster 2 zurück.

- Klicken Sie jetzt auf die Ikone "Zeitmanagement", um ein Zeitprogramm einzugeben.

© Hager Electro 1997



Fenster 1

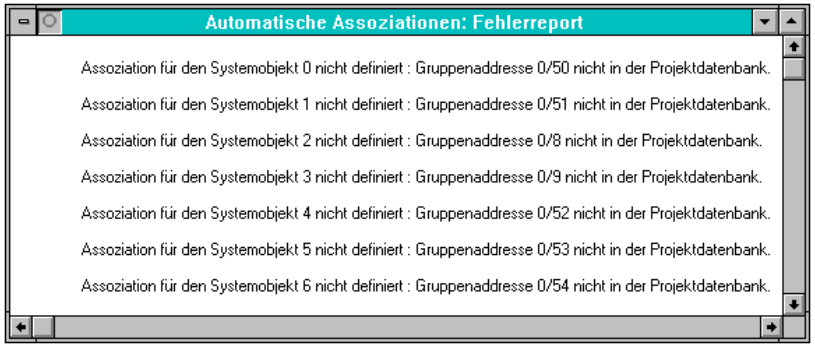
Wählen Sie den Befehl "Neu..." im Menü "Datei". Dann öffnet sich Fenster 1.

Dann kann man zwischen den Optionen "Anwendung" und "automatische Assoziationen" auswählen. Die Wahl wird durch die "OK"-Taste bestätigt.

* Wenn in der Konfiguration teilweise Gruppenadressen fehlen, erscheint Fenster 2 auf dem Bildschirm.

* Wenn keine Fehler gemacht wurden, erhält man direkt Fenster 3.

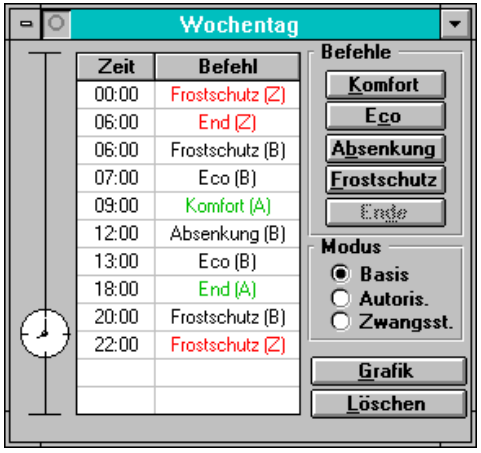
Fenster 3


Automatische Assoziationen: Fehlerreport
Assoziation für den Systemobjekt 0 nicht definiert : Gruppenaddresse 0/50 nicht in der Projektdatenbank.
Assoziation für den Systemobjekt 1 nicht definiert : Gruppenaddresse 0/51 nicht in der Projektdatenbank.
Assoziation für den Systemobjekt 2 nicht definiert : Gruppenaddresse 0/8 nicht in der Projektdatenbank.
Assoziation für den Systemobjekt 3 nicht definiert : Gruppenaddresse 0/9 nicht in der Projektdatenbank.
Assoziation für den Systemobjekt 4 nicht definiert : Gruppenaddresse 0/52 nicht in der Projektdatenbank.
Assoziation für den Systemobjekt 5 nicht definiert : Gruppenaddresse 0/53 nicht in der Projektdatenbank.
Assoziation für den Systemobjekt 6 nicht definiert : Gruppenaddresse 0/54 nicht in der Projektdatenbank.

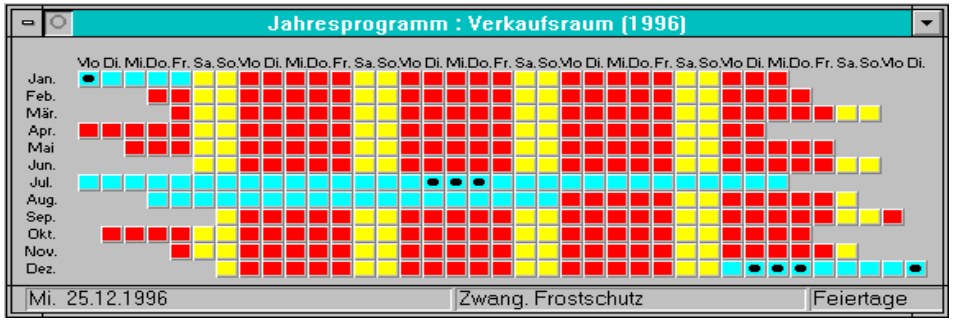
Fenster 2

© Hager Electro 1997

Fenster 1



Fenster 2



Fenster 3

- Dann werden die Tagesprogramme (Fenster 2), die Jahresprogramme (Fenster 3) und die temporären Ausnahmen programmiert. Eventuell können auch Symbole in den Kalender eingetragen werden.

- Dann öffnet man die Fenster "Zonen programmieren" und "Gruppenadressen" im Menü "Konfigurieren".

  Wenn der Befehl "automatische Assoziationen" vorher ausgewählt wurde, wurden die Gruppenadressen bereits den Zonen zugeordnet.

  Man kann die erstellten Zonen auch wieder löschen und eigene Zonen erstellen, die man mit den Gruppenadressen, die man in der Applikation "Konfiguration" im Main Panel eingegeben hat, verbindet.

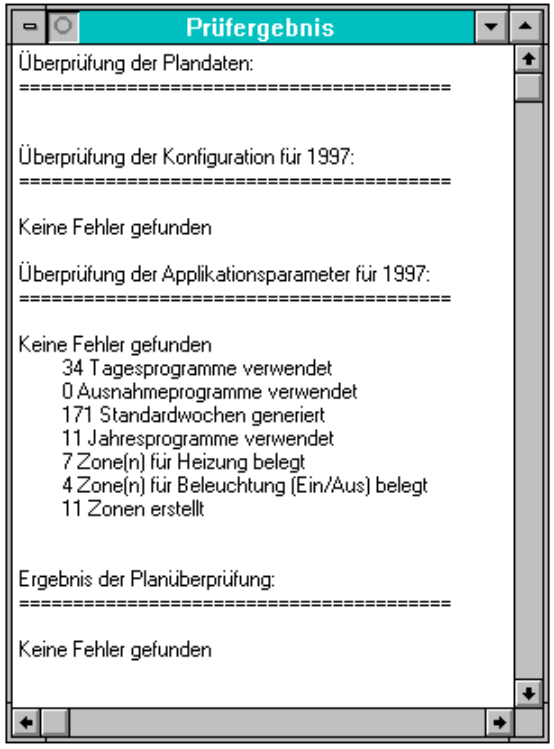
  Dann muss man auf den Befehl "Zonen" klicken, der sich im Fenster "Übersicht" befindet, um sie auf dem Bildschirm anzuzeigen (Fenster 4).

  Die in der Zonenkonfiguration erstellten Zonen erscheinen automatisch in der Zonenprogrammierung.

  Dann ordnet man die entsprechenden Programme den verschiedenen Zonen zu (siehe "Zeitmanagement" für nähere Informationen).

Fenster 4

© Hager Electro 1997



- Am Ende führt man dann noch den Befehl "Programmierung prüfen" im Menü "Datei" aus.

  Fenster 1 zeigt uns das Prüfergebnis des Programms an.

  Der Satz "Keine Fehler gefunden" in der letzten Zeile dieses Fensters sagt uns, dass wir dieses Programm in den Kontroller laden können.

- Man hat auch die Möglichkeit, eine Zusammenfassung dieses Programms zu drucken. Dazu benutzen Sie den Befehl "Drucken..." im Menü "Datei".

© Hager Electro 1997